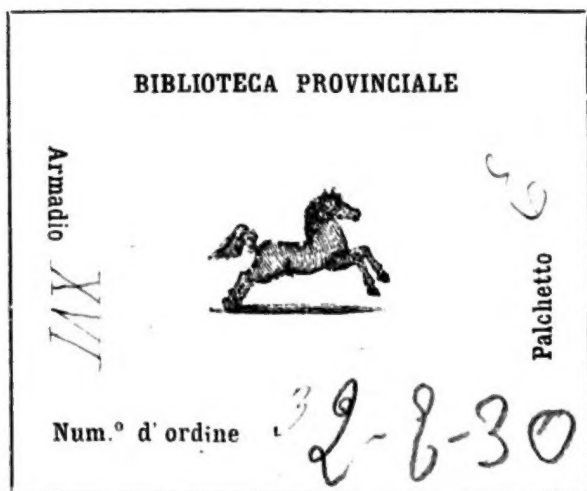






116 10



B. I

I

186



606.338

LA
SCIENZA SELVANA
AD USO DE' FORESTALI
DI

MATTEO TONDI

Cavaliere del R. Ordine di FRANCESCO I;

Dottore in Medicina;

Professore di Geognosia nella Reale Università degli Studi,
e nella Scuola di Applicazione delle Acque e Strade;

Direttore del Real Museo Oritologico;

Ispettor Generale delle Acque, Foreste e Cacce;

Socio Ordinario

Della Reale Accademia delle Scienze, del Real Istituto
d'Incoraggiamento, dell'Accademia Medico-Chirurgica,
e della Società Sebeto-Pontana di Napoli;

Socio Onorario

Della Società Mineralogica di Iena,

Della Società Agraria di Cagliari,

e delle Società Economiche di Capitanata, e
di Principato Citeriore nel Regno;

Corrispondente

Della Società di Veteravia, della Società Linneana di Parigi,
di quella degli Amatori delle Scienze ed Arti di Lilla,

e dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali
di Catania,

Dell'Accademia Cosentina, e delle Società Economiche di Bari
e di Basilicata nel Regno.

SECONDA EDIZIONE.

Con X Tavole incise in rame.

VOL. II.



NAPOLI 1839.
Dalla Tipografia TRANI.



[illegible]

INDICE

*De' Generi , e delle Specie distribuiti
in Classi ed Ordini secondo il
Sistema di Linneo.*

In ogni genere s'intende sempre , che
vi debbano esistere i caratteri della Clas-
se , e dell'Ordine , (pag. 83 e 86 del
I. Volume) , anche che nella descrizione
sieno taciuti.

NOMI ITALIANI.

<i>Classe. Diandria.</i>		maschio, , , 175
<i>Ordine. Monoginia.</i>		sanguine, , , 176
<i>Genere.</i>	<i>Specie. pag.</i>	<i>Ord. Tetraginia.</i>
Ligustro	comune, 258	Agrifoglio americano 229
Lilà	comune, 415	pizzicatopo , , 225

<i>Cl. Tetrandria.</i>		<i>Cl. Pentandria.</i>
<i>Ord. Monoginia.</i>		<i>Ord. Monoginia.</i>
Cornio	} florido, 173	Edera comune , 220
Corniolo		

IV

Madreselva abbrac-

ciaboschi, , 261

caprifoglio, , 260

pelosa, , , 263

Pincneia pubescente 303

Ranno catartico, , 367

Frangola comune, 205

Ribes rosso, , , 372

uva crespia, , 373

uva spina, , 372

Solano {
Solatro { montante, 406

Ord. Diginia.

Olmo a racimolo, 427

campestre, , 425

sugheroso, , 429

Ord. Triginia.

Opulo glanduloso, 292

Paliuro australe, , 300

Sambuco a racimolo 405

frangiato, , 404

nero, , , 403

Tamerice maggiore, 416

minore, , , 417

Viburno lanuto, , 435

Cl. Esandria.

Ord. Monoginia.

Crespino volgare, 124

Loranto europeo, 264

Cl. Ettandria.

Ord. Monoginia.

Escolo ippocastano, 110

Pavia gialla, , , 301

Cl. Ottandria.

Ord. Monoginia.

Erica arborea, , {
volgare, , } 194

Dafne Laureola, , 190

Cl. Enneandria.
Ord. Monoginia.

Lauro della Carolina 250
cennamo , , 251
nobile , , 252
sassafras , , 253

Cl. Decandria.
Ord. Monoginia.

Calmia a larghe fo-
glie, , , , 248
Corbezzolo de' Pire-
nei , , , , 120
uva d'Orso, , 121
Ledo palustre , , 256
Siliquastro comune. 169
Sofora del Giappone 407
Vaccinio a racimolo 433
Mirtillo , , 430
paludoso , , 432

Cl. Icosandria.
Ord. Monoginia.

Ciliegio boreale , , 161
della Carolina , 162
di Virginia , , 165
Mahaleb, , , 163
Pado, , , , 164
salvatico, , , 159
Mandorlo comune , 119
Mirto comune, , . 285
Prugno spinoso , , 323
susino , , , 322

Ord. Diginia.

Lazzeruolo monogino 185
Spinacuta , , 186
Spinardente , 187

Ord. Triginia.

Sorbo domestico , 411
lazzeruolo , , 409
selvaggio , , 410
terminale , , 411

Ord. Pentaginia.

Nespolo arboreo, , 271

VI

comune , , , 279
 cotognastro, . 272
 Pero comune salv., 325
 Pomo salvatico , , 327

Ord. Poliginia.

Rosaio a rose bian-
 che, , , , } 380
 canino, , , }
 eglanterio , , 381
 francese, , , 382
 spinosissimo , 385
 velloso , , , 386
 Rovo grande, , , 387
 del monte Ida , , 389

Cl. Poliandria.

Ord. Monoginia.

Cisto di Montpellier 170
 Tiglio a grandi foglie 421
 americano , 419
 a picciole foglie 420
 bianco , , , 418
 pubescente , , 424

Ord. Poliginia.

Liriodendro tulipi-
 fero. , , , , 266

Magnolia tulipano , 269

—

Cl. Didinamia.

Ord. Angiosperma.

Bignonia catalpa, , 142
 Vetrice Agno casto, 439

—

Cl. Diadelfia.

Ord. Decandria.

Citiso alpino, , , 188
 Coronilla Emero , 178
 Robinia falsa Acacia 374
 glutinosa , , 378
 Spartea da scope , 413
 Vescicaria arborea , 172

—

Cl. Poliadelphia.
Ord. Poliandria.

(1) *Opea de' tintori* 223

Cl. Monecia.
Ord. Tetrandria.

Alno con foglie a
cuore , , , 112
con foglie a sega 117
glauco , , , 113
glutinoso , , 114
Bossolo sempre verde 143
Moro bianco, , , 276
nero, , , , 279
rosso, , , , 280
della Tartaria, 282

Ord. Poliandria.

(2) *Betula a foglie di*

(1) *Polyandria monogynia*, Persoon.

(2) *La Betula era riunita all'Alno, e perciò apparteneva alla Monocia tetrandria nel Sistema di Linneo.*

VII

Pioppo , , , 139
bianca , , , 125
gialla , , , 134
nana, , , , 135
papiracea , , 136
rossa. , , , 140
tenace , , , 132
Carpino americano, 146
comune, , , 147
orientale , , 149
Castagno comune , 151
comune americano , , , 174
nano. , , , 150
Faggio ferrugigno . 198
salvatico. , , 199
Noce acquatico , , 232
a frutto a forma
di oliva , , 238
a frutto simile
alla nocemo-
scada , , , 235
amaro , , , 231
catartico, , , 233
comune , , , 240
lacero , , , 234
nero. , , , 236
porcino , , , 239
squamoso , , 244

VIII

<u>velloso</u> , , ,	247
<u>Nocciuolo di Costan-</u>	
<u>tinopoli</u> , , ,	181
<u>salvatico</u> , , ,	179
<u>Ostria comune</u> , , ,	298
<u>Platano occidentale</u> ,	308
<u>orientale</u> , , ,	310

Ord. Poliandria.

<u>Quercia acquatica</u> ,	333
<u>a foglie variate</u> ,	341
<u>a gran frutto</u> ,	344
<u>a lobi ottusi</u> ,	345
<u>ambigua</u> , , ,	331
<u>bianca</u> , , ,	330
<u>cenericcia</u> , , ,	337
<u>Cerro</u> , , ,	336
<u>con frutto ad</u>	
<u>oliva</u> , , ,	346
<u>da tetto</u> , , ,	342
<u>de' tintori</u> , , ,	363
<u>di Banister</u> , , ,	334
<u>di Catesbì</u> , , ,	335
<u>falcata</u> , , ,	339
<u>Farnia</u> , , ,	348
<u>ferrugigna</u> , , ,	340
<u>Ischio</u> , , ,	329
<u>Leccio</u> , , ,	342

<u>lirata.</u> , , ,	343
<u>nana.</u> , , ,	345
<u>palustre</u> , , ,	347
<u>Prino a due co-</u>	
<u>lori</u> , , ,	352
<u>P. montanina</u> ,	353
<u>P. paludosa</u> ,	354
<u>P. picciola</u> , , ,	351
<u>P. puntuta</u> , , ,	350
<u>rossa.</u> , , ,	360
<u>Rovero</u> , , ,	356
<u>Salcio</u> , , ,	349
<u>scarlatta</u> , , ,	338
<u>Sughero</u> , , ,	361
<u>verdeggianti</u> ,	365

Ord. Monadelphia.

<u>Abeto balsamifero</u> ,	7
<u>bianco</u> , , ,	14
<u>comune</u> , , ,	11
<u>del Canada</u> , , ,	9
<u>nero</u> , , ,	15
<u>piceo</u> , , ,	17
<u>Cipresso piramidale</u> ,	22
<u>tioide</u> , , ,	23
<u>Larice americano</u> ,	36
<u>cedro</u> , , ,	37
<u>europeo</u> , , ,	39

					IX		
Pino australe	,	,	44	arenario	,	,	394
cembro	,	,	53	bianco	,	,	392
d'Aleppo	,	,	54	caprino	,	,	396
domestico	,	,	60	da ritorte	,	,	401
Laricio	,	,	56	di Babilonia.	,		395
marittimo	,	,	58	fragile	,	,	397
mite	,	,		giallo	,	,	402
nano	,	,	61	lucido	,	,	397
pinastro	,	,	60	monandro	,	,	398
povero	,	,	56	nero	,	,	399
pungente	,	,	63	rosso	,	,	400
rigido	,	,		triandro	,	,	
rosso.	,	,	60				
rupestre	,	,	68	Ord. Tetrandria.			
selvaggio	,	,	72				
Strobo	,	,	69	Mirica gale	,	,	283
tardivo	,	,	68	Ulivello spinoso	,		222
teda	,	,	76	Vischio bianco	,		437
Sciuberzia distica	,		79				
Tuia occidentale	,		86	Ord. Pentandria.			
orientale	,		88				

Pistacchio Lentisco, 304
Terebinto , , 306

Cl. Diecia.
Ord. Diandria.

Salcio a foglie di
Mardorlo . . . 393

X

- (1) Scotano de' conciatori , , , 182
 (1) Sommacco de' conciatori , , 370

Ord. Ottandria.

- Pioppo a monile , 318
 angoloso , , 313
 argentino , , { 314
 balsamifero , {
 biancheggiante, 316
 bianco , , , 312
 del Canada, , 316
 di Hudson , , 318
 grandentato , 317

(1) *Pentandria trigynia*. Pers.

I fiori maschi di una pianta hanno le parti femminee infeconde, ed i fiori femminiei dell'altra pianta hanno infecondi gli organi maschili, e perciò quantunque sembrano appartenere alla pentandria trigynia, in realtà appartengono alla Dioecia pentandria.

- nero , , , , 319
 tremolo , , { 330
 tremoloide, , {

Ord. Decandria.

Ginnoclado del Canada , , , , 218

Ord. Monadelphia.

- Ginepro bermudiano , , , , 27
 comune , , , 28
 rosso, , , , 30
 Sabina , , , 31
 virginiano , , '32
 Rusco pungitopo , 390
 Tasso baccato , , 84

Cl. Poligamia.

Ord. Monecia.

- (1) Acero bianco , 91
 campestre , , 89
 falso platano , 97
 nero , , , , 95

(1) *Octandria monogynia* , Persoon.

- platanoide , , 96
 rosso , , , 100
 striato , , , 108
 virginiano , , 93
 zuccheroso , , 108
 (1) Loto australe , 155
 a foglie crasse , 157
 occidentale , , 158

Ord. Diecia.

- (2) Ailanto glandu-
 loso , , , 122
 (3) Frassino a largo
 frutto , , , 211
 americano , , 209
 elevato , , , 210
 pubescente , , 214
 sambucino , , 213
 tetragono , , 212
 verde , , , 230

-
- (1) *Pentandria digynia*,
 Pers.
 (2) *Monoecia polyan-*
dria , Pers.
 (3) *Dioecia decandria*,
 Pers.

- (1) Glediccia a tre
 spine, , , 235
 monosperma , 236
 (2) Guaiacana legno
 santo. , , , 191
 virginiana , , 192
 (3) Nissa acquatica, 286
 a gran denti , 289
 capitata , , , 288
 salvatica, , , 291
 (4) Orno europeo } 295
 mannifero , }

Ord. Triecia.

- (5) Carrubio comune, 167

-
- (1) *Dioecia hexandria* ,
 Pers.
 (2) *Dioecia octandria*,
 Pers.
 (3) *Dioecia pentandria*,
 Pers.
 (4) *Dioecia triandria*,
 Pers.
 (5) *Dioecia pentandria*,
 Pers.

NOMI LATINI.

Classis. DIANDRIA.

Ordo. MONOGYNIA.

Genus.	Species.	pag.
Ligustrum.	vulgare.	258
Syringa	vulgaris	415

buxifolia , , } 228
crassifolia, , }

echinata , , } 229
ferox , , , }

heterophylla, , 228
opaca, , , 229
vulgaris , , , 228

Cl. TETRANDRIA.

Ord. MONOGYNIA.

Cornus florida , , 173
mascula, , , 175
virga sanguinea 176

Ord. TETRAGYNIA.

Ilex acanthos, , , 228
aquifolium , , 225

Cl. PENTANDRIA.

Ord. MONOGYNIA.

Evonymus europaeus 195

latifolius , } 197
verrucosus , }

Hedera arborea , } 222
corymbosa , }

helix, , , 220

humirepens }
poetica , , } 222
sterilis , ; }

XIV.

Lonicera caprifolium 260
periclymenum , 261
xylosteum , , 263

Pinckneya pubescens 303

Rhamnus catharticus 367

Frangula vulgaris , 205

Ribes grossularia { 372
rubrum , , {

uva crisper , , 373

Solanum dulcamara

ra , , { 406
scandens , , {

Ord. DIGYNIA.

Ulmus campestris , 425

racemosa , , 427

suberosa , , 429

Ord. TRIGYNIA.

Opulus glandulosa , 292

Paliurus australis , 300

Sambucus laciniata , 404

nigra , , 403

racemosa , , 405

Tamarix gallica , , 416

germanica , , 417

Viburnum lantana , 435

Cl. HEXANDRIA.

Or. MONOGYNIA.

Berberis vulgaris , 124

Loranthus europaeus 264

Cl. HEPTANDRIA.

Or. MONOGYNIA.

Aesculus hippocasta-

num , , , 110

Pavia lutea , , , 301

Cl. OCTANDRIA.

Or. MONOGYNIA.

Daphne laureola , 190

Erica arborea , { 194

vulgaris , , {

Cl. ENNEANDRIA.
Ord. MONOGYNIA.

Laurus carolinensis, 250
 cinnamomum , 251
 nobilis , , 252
 Sassafras , , 253

Cl. DECANDRIA.

Ord. MONOGYNIA.

Arbutus unedo , , 120
 uva ursi, , , 121
Cercis siliquastrum, 169
Kalmia latifolia, , 248
Ledum palustre, , 256

Vaccinium Myrtillus 430
 uliginosum , , 432
 vitis idaea , , 433

Cl. ICOSANDRIA.
Ord. MONOGYNIA.

Amygdalus comunis, 119
Cerasus avium , , 159
 borealis, , , 161
 caroliniana , , 162
 Mahaleb, , , 163
 padus , , , 164
 virginiana , , 165

Myrtus communis , 285

Prunus domestica ,
 oeconomica , } 322
 domestica , }
 oeconomica , }
 sylvestris. , }
 spinosa , , , 323

Ord. DIGYNIA.

Crataegus monogyna 185
 oxyacantha , , 186
 pyracantha , , 187

Ord. TRIGYNIA.

Sorbus aria , , , 409
 aucuparia , , 410
 domestica , } 411
 torminalis , }

XVI

Ord. PENTAGYNIA.

Mespilus arborea	, 271
cotoneaster	, 272
germanica	} 274
domestica	
sylvatica	
Pyrus communis	} 325
pyraster	
malus	} 327
sylvestris	

Ord. POLYGINIA.

Rosa alba	} 380
canina	
eglanteria	, 381
gallica	, 382
spinosissima	, 385
villosa	, 386
Rubus fruticosus	, 387
idaeus	, 389

Cl. POLYANDRIA.

Ord. MONOGYNIA.

Cistus Monspeliensis	170
Tilia alba	, 418
americana	, 419
cordata	, 420

europaea	, 421
pubescens	, 424

Ord. POLYGYNIA.

Lyriodendron tulipifera	, 266
Magnolia grandiflora	269

Cl. DIDYNAMIA.

Ord. ANGIOSPERMIA.

Bignonia catalpa	, 142
Vitex agnus castus	, 439

Cl. DIADELPHIA.

Ord. DECANDRIA.

Colutea arborescens	172
Coronilla Emerus	, 178
Cytisus laburnum	, 188
Robinia pseudo Aca-	
cia	, 374
viscosa	, 378
Spartium scoparium	413

Cl. POLYADELPHIA.

Ord. POLYANDRIA.

(1) *Hopea tinctoria*, 223

Cl. MONOECIA.

Ord. TETRANDRIA.

Alnus cordifolia, , 112*glauca* , , , 113*glutinosa* , , { 114*laciniata* , , {*neapolitana*, , 113*serrulata* , , 117*Buxus sempervirens*, 143*Morus alba* , , , 276*nigra* , , , 279*rubra* , , , 280*tatarica* , , , 282

Ord. POLYANDRIA.

Betula alba , , , 125(1) *Polyandria monogynia*, Person.*lenta* , , , 132*lutea* , , , 134*nana* , , , 135*papyracea* , , 136*populifolia* , , 139*rubra* , , , 140*Carpinus americana*, 146*betulus* , , , 147*orientalis* , , 149*Castanea pumila*, , 150*vesca* , , , 151*americana* , , 174*Corylus avellana*, , 179*columna* , , , 181*Fagus ferruginea* , 198*sylvatica*, , , 199*Juglans amara* , , 231*aquatica* , , , 232*cathartica* , , 233*lacinosa* , , , 234*myristicaeformis* 235*nigra* , , , 236*olivaeformis*, , 238*porcina* , , , 239*regia* , , , 240*squamosa* , , 244*tomentosa* , , 247*Ostrya vulgaris* , , 298*Platanus occidentalis* 308

XVIII

orientalis	, ,	331
Quercus Æsculus	, ,	329
alba	, , ,	330
ambigua	, ,	331
aquatica	, ,	333
Banisteri	, ,	334
Catesboci	, ,	335
Cerris	, , ,	336
cinerea	, , ,	337
coccinea	, , ,	338
falcata	, , ,	339
ferruginea	, ,	340
heterophylla	, ,	341
Ilex	, , , {	342
imbricaria	, {	
lyrata	, , ,	343
macrocarpa	, ,	344
obtusiloba	, ,	345
olivaeformis	, ,	346
palustris	, ,	347
pedunculata	, ,	348
Phellos	, , ,	349
Pr. acuminata	, ,	350
Pr. Chincapin	, ,	351
Pr. discolor	, ,	352
Pr. monticola	, ,	353
Pr. palustris	, ,	354
pumila	, , ,	355

Robur	, , ,	356
rubra	, , ,	360
Suber	, , ,	361
Tinctoria	, , ,	363
virens	, , ,	365

Ord. MONADELPHIA.

Abies alba	, , ,	14
balsamifera	, ,	7
canadensis	, ,	9
nigra	, , ,	15
picea	, , ,	17
taxifolia	, ,	11
Cupressus sempervirens	, ,	22
thyoides	, , ,	23
Larix americana	, ,	36
Cedrus	, , ,	37
europaea	, ,	39
Pinus australis	, ,	44
cembra	, , ,	53
halepensis	, ,	54
inops	, , {	56
Laricio	, , {	
maritima	, {	58
mitis	, , {	

pinaster , ,	{	60
pinea , ,	{	
pumilio , ,		61
pungens , ,	{	63
rigida , ,	{	
rubra , ,		66
rupestris , ,	{	68
serotina , ,	{	
strobilus , ,		69
sylvestris , ,		72
taeda , ,		77
Schubertia disticha ,		79
Thuia occidentalis ,		86
orientalis , ,		88

Cl. DIOECIA.
Ord. DIANDRIA.

Salix alba , , ,	392
amygdalina , ,	393
arenaria , ,	394
babylonica , ,	395
caprea , , ,	396
fragilis , ,	{
lucida , ,	{ 397

monandra ,	{	
helix , , ,	{	398
purpurea ,	{	
nigra , , ,		399
rubra , ,	{	400
triandra ,	{	
viminalis , ,		401
vitellina , , ,		402

Ord. TETRANDRIA.

Hippophae rhamnoides , , ,	222
Myrica gale , , ,	283
Viscum album , ,	437

Ord. PENTANDRIA.

Cotinus coriaria ,	182
Pistacia Lentiscus ,	304
Terebinthus ,	306
Rhus coriaria , ,	370

Ord. OCTANDRIA.

<i>Populus alba</i> , , ,	312
<i>angulata</i> , , ,	313
<i>argentea</i> , , ,	314
<i>balsamifera</i> , , ,	315
<i>canadensis</i> , {	316
<i>candicans</i> , {	
<i>grandidentata</i> ,	317
<i>hudsonica</i> , {	318
<i>monilifera</i> , {	
<i>nigra</i> , , ,	319
<i>tremula</i> , , {	320
<i>tremuloides</i> , {	

Ord. DECANDRIA.

<i>Gymnocladus cana-</i>	
<i>densis</i> , , ,	218

Ord. MONADELPHIA.

<i>Juniperus bermundia-</i>	
<i>na</i> , , ,	27
<i>communis</i> , ,	28

oxycedrus , , 30

Sabina , , , 31

virginiana , , 32

Taxus baccata , ,

Ruscus aculeatus , , 390

Cl. POLYGAMIA.

Ord. MONOECIA.

(1) *Acer campestre* , 89

eriocarpum , , 91

negundo , , 93

nigrum , , , 95

platanoides , , 96

pseudoplatanus , 97

rubrum , , , 100

saccharinum , 102

striatum , , , 108

(2) *Celtis australis* , 155

crassifolia , , 157

occidentalis , 158

(1) *Ostandia monogy-*
 nia , Person.

(2) *Pentandria digy-*
 nia , Pers.

Or. DIOECIA.

- (1) *Aylantus glandu-*
losa , , , 122
 (2) *Diospiros lotus* , 191
virginiana , , 192
 (3) *Fraxinus ameri-*
cana , , , 209
excelsior , , , 210
pendula , , } 211
platicarpa , }
quadrangulata , 212
sambucifolia , 213
tomentosa , , 214

- viridis* / , , , 215
 (1) *Gleditsia mono-*
sperma , , 216
triacanthos , , 217
 (2) *Nissa aquatica* , 286
capitata , , , 288
grandidentata , 289
sylvatica , , 291
 (3) *Ornus europaea* { 295
rotundifolia , }

Or. TRIOECIA.

- (4) *Ceratonia siliqua*, 167

(1) *Monoecia polyandria*, Pers.

(2) *Dioecia octandria*, Pers.

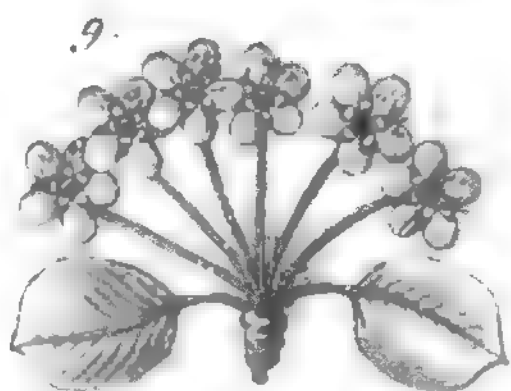
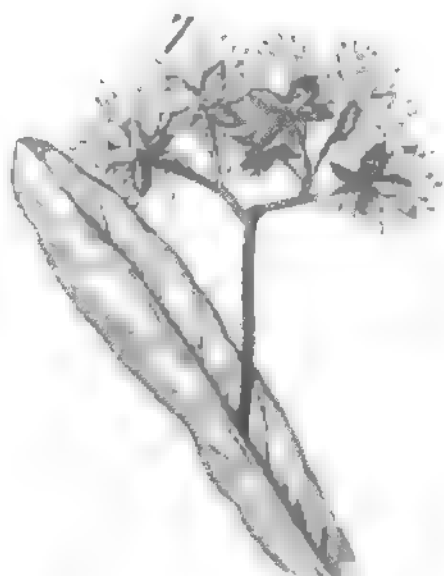
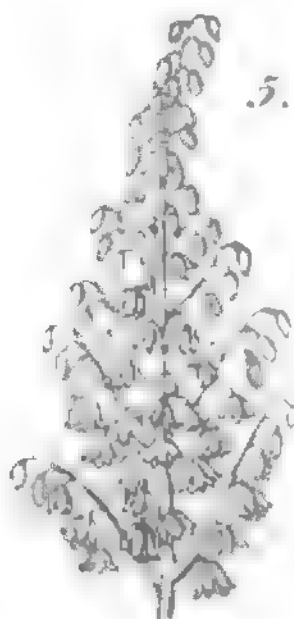
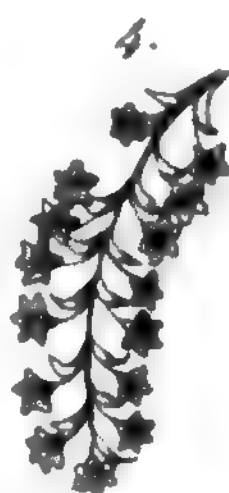
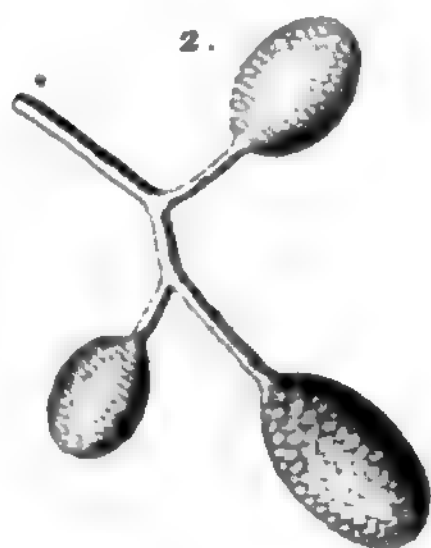
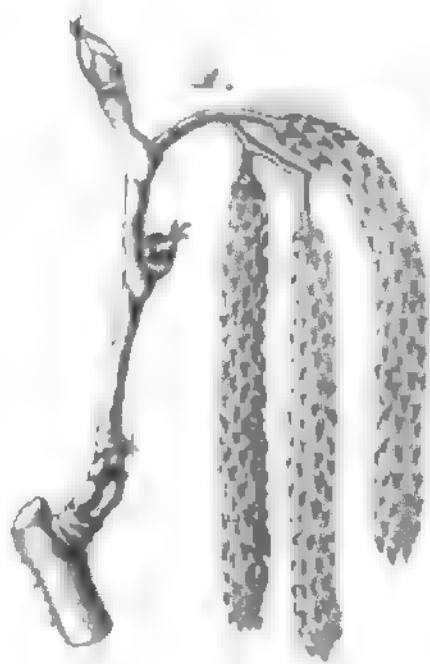
(3) *Dioecia diandria*, Pers.

(1) *Diaecia hexandria*, Pers.

(2) *Dioecia pentandria*, Pers.

(3) *Dioecia diandria*, Pers.

(4) *Dioecia pentandria*, Pers.



1. *Amento*
2. *Strobilo*
3. *Spica*
4. *Racemolo*
5. *Pannocchia*



SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

*Per l' intelligenza di alcune voci usate
in questo volume.*

I.

Dicesi *Fioriscenza* la disposizione de' fiori sulla pianta.

II.

La *fioriscenza* sarà *semplice*, quando i fiori saranno solitarj, a due, a tre o conglomerati.

III.

La *Fioriscenza composta* poi può essere

1. ad *Amento*, quando intorno ad un asse comune sono appiccate le brattee fiorifere, fig. 1. (1),
2. a *Spica*, quando fiori *sessili*, cioè senza peduncolo o quasi sessili con peduncolo brevissimo e poco apparente, sono appiccati ad un asse, cioè ad un peduncolo comune, fig. 3.

(1) Le brattee dell' *Amento* de' fiori femminei, dopo la fruttificazione divengono legnose, cuoprono i semi e formano lo *Strobilo*, fig. 2.

XXIV

3. a *Racimolo*, quando sull'asse comune vi sono peduncoli, per lo più ad un fiore: fig. 4.

4. a *Pannocchia*, quando un asse comune porta fiori sopra peduncoli diversamente ramificati: fig. 5.

5. a *Tirso*, o sia Pannocchia ristretta di forma ovale: fig. 6.

6. a *Corimbo*, quando un peduncolo comune porta peduncoli secondarj, che partendo da punti diversi elevano i fiori alla stess' altezza: fig. 7.

7. a *Cima*, quando un peduncolo comune porta peduncoli secondarj, che partono dal medesimo punto, e questi poi portano peduncoli terziarj, che partendo da punti diversi elevano i fiori quasi alla medesima altezza: fig. 8.

8. a *Fascetti*, quando fiori dritti riuniti, s'innalzano paralleli all' altezza istessa. Questa fioriscenza è per lo più delle piante erbacee.

9. ad *Ombrella*, quando i peduncoli di ugual lunghezza partono da un punto a guisa di raggi d'una parte di sfera: fig. 9.

10. a *Verticillo*, quando i fiori sono disposti in forma di anello intorno al loro sostegno. La fig. 3 è una spica verticillata:

11. a *Caperozzolo* o a *Capitello*, quando i fiori sono riuniti a sfera: fig. 10.

12. a *Calatide*, quando sull'estremo del peduncolo dilatato (*Clianto*), sono inseriti i fiori sessili, o quasi sessili con *involucro*, pag. 51 del I. Volume. Questa fioriscenza appartiene anche alle piante erbacee.

INTRODUZIONE.



I.

Definizione del bosco.

UNA estensione di suolo saldo non coltivato, ripieno di alberi abbandonati alla natura, chiamasi Bosco, Selva, Foresta.

II.

Della Dendrografia.

La descrizione degli alberi, o Dendrografia, è quella parte della conoscenza delle piante la quale tratta scientificamente della storia naturale, tanto teorica quanto applicata, delle piante legnose; utile a' Naturalisti; necessaria ai Costruttori civili e militari, ad una numerosa classe di Manifattori ed agli Agricoltori; indispensabile in fine ai Forestali.

Queste classi, tranne la prima, quante volte siano guidate dalla sola pratica e dal momentaneo interesse, senza principj di scienza, sono in un error permanente e pericoloso. Niuno ignora quanti mali irreparabili abbia cagionato allo Stato l'esercizio di molte pratiche tanto comode per quanto erronee e mal intese, come sono, per esempio, il recidere a scelta; lo scontrare; lo sfrondare; il diramare; lo sbucciare; il recidere fuori stagione gli alberi da bosco; il mettere in opera il legno verde; il vendere a vilissimo prezzo; il dissodare senza misura, soprattutto ne' luoghi ripidi e montagnosi. . . .

III.

Dell'istruzione necessaria a' Forestali.

Le Foreste debbono essere dirette da persone che posseggono le cognizioni della loro carica; e gl'impieghi nelle medesime, pel bene dello Stato, e per la conservazione de' boschi, debbono conferirsi a persone istruite e sperimentate, e mai ad altri, anche a titolo di ricompensa. In fatti ognuno comprende quali funesti risulta-

menti si otterranno per noi e per la posterità dagl'impieghi confidati ad uomini che gli riguardano come ereditarij, de' quali gli errori hanno bisogno almeno di un secolo per esser corretti. Il giusto timore di tali risultamenti debbe rendere oculati e scrupolosi i Direttori nello scegliere e proporre al Governo i soggetti destinati a qualunque carica forestale.

IV.

Delle cognizioni necessarie ad un impiegato superiore delle Foreste.

Un impiegato superiore, poichè debbe occuparsi su' boschi, è necessario che sappia la storia naturale, almeno tanto che basti alla sua carica; cioè:

1. L' *Oritognosia* per quanto concerne le terre ed i varj suoli della Provincia, o del Regno;
2. La *Fitognosia*, in riguardo alle piante legnose, e
3. La *Zoognosia*, come base dell'arte della caccia per la conoscenza degli ani-



4

mali che abitano ne' boschi, e che fanno parte de' prodotti delle foreste.

4. La *Matematica*, perciò che riguarda

a. La *Determinazione* de' tagli regolari;

b. La *Conoscenza* della solidità, e valore, delle specie di legni diversi;

c. La *Determinazione* delle superficie perchè sieno seminate, piantate, recise. . .

d. E per esattamente *eseguire* la stima delle misure, del prezzo e della quantità degli oggetti dell'economia selvana, sulla quale si occupa, e

5. La *Chimica* per quanto concerne la

a. *Carbonizzazione* del legno; l'

b. *Estrazione delle resine*, così per incisione dell'albero vivente, come per distillazione dell'albero morto; la

c. *Raccolta della manna*; l'

d. *Estrazione dello zucchero* da' succhi di alcune piante; l'

e. *Estrazione della Potassa* dalla cenere, ed altro.

V.

Tutte queste cognizioni saranno bastanti alla determinazione degli usi, ed alla scelta del legname; a destinare al fuoco ciò che non potrà servire all'architettura; a rispettare quello che sarà prezioso per le costrutture navali e civili, separandolo dal legno atto alle diverse manifatture, e ad evitare che il cattivo legno sia, per ignoranza o per malizia, impiegato a grandi strutture.

PARTE QUARTA.

DELLA DENDROGRAFIA O SIA DELLA
DESCRIZIONE DEGLI ALBERI.

Alberi coniferi.

§. I.

Abeto.

Fiori di sesso diverso nella stessa pianta, o sia fiori monoici. Fiore maschio disposto in amento. Antere due sessili sotto ciascuna scaglia membranosa avente forma di scudo.

Fiore femineo. Amento con numerose brattee, ed altrettante squame a consistenza di cuoio, durevoli, ed attenuate nel margine. Ovaie due, che cambiansi in due noci monosperme con ala membranosa all'intorno, sopra ciascuna squama. Foglie solitarie, e durevoli.

§. 2.

I.

*Divisione.**Abeti.*

Gli Abeti hanno le foglie brevi , solitarie , compresse , e disposte come i denti di un pettine a destra ed a sinistra de' rami in doppio ordine.

I semi maturano nell' autunno dell'anno stesso nel quale fioriscono , ed i coni cadono allor che i semi sono maturi.

La loro resina è liquida , e sequestrasi nelle vescichette che nascono sulla coteccia.

§. 3.

Abeto balsamifero. *Abies balsamifera* ,
pag. 112 del I. Volume.

Coni cilindrici , eretti , violacei. Foglie alquanto incurvate , verdi , lucide , d' un bianco d' argento al disotto , che fregate mandano un forte odore di balsamo.

§. 4.

Trovasi l' Abeto balsamifero nel Canada , nella Nuova Scozia , e nelle più fredde contrade dell' America Settentrionale , coll' Abeto nero , e coll' Abeto del Cana-

dà , ed è stato introdotto da più tempo in Germania , come vedesi a Weissenstein vicino Cassel.

Giugne fino a 50 palmi di altezza , e'l suo diametro non oltrepassa il palmo e mezzo in circa. Il suo legno è poco resinoso e leggiero , e non s'impiega nelle grandi strutture , a cagione della picciola grandezza , alla quale arriva dopo il perfetto incremento , e tutto al più si adopra per doghe di barili destinati a trasportar mercatanzie solide.

Dalle vescichette sulla corteccia del tronco e de' rami principali raccogliesi anche la trementina , la quale a dir vero non è abbondante , perchè l'albero non è troppo comune ne'luoghi indicati , e vendesi sotto al nome di *balsamo del Gilead* , di color verdiccio , liquido e molto trasparente , che usato internamente senza moderazione cagiona ardore nell' uretra. Sulle piaghe eccita l' infiammazione , ed apporta dolore. Havvi chi ha reso celebre questa trementina in Inghilterra adoperandola nella tisischezza de' polmoni , in preferenza della trementina comune.

Il nome di balsamo di Gilead non dee darsi a questa trementina, per non confonderla col balsamo dello stesso nome che si ritrae dall' *Amyris gileadensis*, ch'è pianta asiatica.

Per i Boschetti d'inverno, Parchi e Viali, a cagion delle foglie sempre verdeggianti, e della sua figura piramidale molto regolare, quest'albero merita di essere introdotto in tutti i luoghi freddi di Europa.

§. 5.

Abeto del Canada. *Abies canadensis*,

pag. 112.

Coni ovali picciolissimi, pendenti dagli estremi de' rami.

Foglie vellutate nel tempo del loro sviluppo.

§. 6.

Anche quest' Abeto abita nelle più fredde e più ombrose regioni del Nuovo Mondo; è comune nel Quibec, nella Novella Scozia, nella Nuova Brunswik, nel Distretto del Meno . . . , ed è stato da molto tempo introdotto in Europa.

Quest'albero forma eccezione fra gli Abeti, per avere i coni pendenti come i Picei; ma la disposizione delle foglie lo fa annoverare fra' primi.

Il terreno non troppo umido è il più atto alla sua natura, ove giugne sino all'altezza di 100 palmi, ed allora suole avere 11 palmi di circonferenza nella parte inferiore del tronco, per quale perfezione ha bisogno di 200 anni di vita. Dopo l'intero sviluppo i suoi rami non resistono al peso delle nevi, e perciò appariscono rotti in gran parte.

Quest'albero è poco resinoso, e se la sua corteccia non fosse preziosa, perchè atta alla concia de' cuoj, sarebbe poco utile col suo legno; giacchè, non solo non fendesi dritto a cagione delle sue fibre d'una tortuosità sorprendente, ma bensì restando esposto alle vicende dell'atmosfera s'impultridisce facilmente, e resiste solo quando è guarentito dall'umido: ed altronde non ha molta forza per avere le sue sfoglie legnose concentriche non troppo approssimate; il che dalle continue agita-

zioni che soffre da' venti sembra provenire.

La corteccia si separa dall'albero in giugno per uso delle conce, ed i cuoj ricevono dalla medesima il colore rossiccio; anzi quando alla corteccia dell' Abeto del Canada si unisce la corteccia di Quercia, i cuoj sono migliori di quello che sarebbero se le due cortecce si adoperassero separatamente.

§. 7.

Abeto comune. *Abies taxifolia*,
pag. 112.

Coni ritti alquanto allungati con isquamme ottuse.

Foglie incise nell'estremo, aventi al disotto due strisce bianche profonde, e tre verdi rilevate.

§. 8.

Abita quest'albero nella Siberia, e non oltrepassa l'ottantacinquesimo grado di latitudine boreale: la Svizzera, la Svevia, la Baviera, il Tirolo, la Boemia, la Moravia, la Franconia, la Turingia, e nel Regno delle Due Sicilie la Calabria, abbondano di quest'Abeto.

Cresce dritto ed alto; distende le sue radici nel suolo a maggior profondità dell'Abeto piceo, e perciò resiste più all'impeto de' venti. La sua corteccia liscia e fragile è d'un colore bigiccio. Il legno ha le sue fibre dritte e fine; è più bianco e più elastico del legno dell'Abeto piceo, e di quello de' Pini. È poco alterato dall'umido e dal calorico; quindi è che si adopra per gravicembali, per chitarre, per sostegni di strumenti di fisica, per iscatole, per cerchj di stacci; dai 70 sino ai 100 anni è impiegato nelle costrutture navali e civili. Se ne fanno tubi, grondaie, tavole, travi, botti, scaffali, scanzie, e tutt' i lavori che possono desiderarsi dai falegnami; serve in fine per fuoco e per carbone.

Le vescichette che si veggono sulla scorza di quest' albero contengono la *tremetina comune*, ch' è un liquido alquanto vischioso, trasparente, d' un odor grave e poco amaro.

L' albero produce una volta l' anno le vescichette, e gli abitanti delle Alpi nella

state provveduti di un vaso di latta a collo stretto legato a cintola, e di un corno di bue, o d' un cono anche di latta, nell' ascendere sull' albero co' piedi armati di uncini di ferro, rompono le vesciche colla punta del corno, e poi ne raccolgono l' umore che versano nel vaso, il quale si vota in un otre, e si manda nel commercio.

§. 9.

II.

Divisione.

Picei.

I Picei hanno le foglie brevi, solitarie, tetragone, disposte intorno ai rami.

Le squame de'coni sono piane, ed hanno consistenza di cuoio.

I semi maturano nell'autunno dell'anno in cui fioriscono, svolazzano nella primavera dell' anno seguente, restando i coni aperti sull' albero.

La loro resina geme fra la corteccia e' il libro, che all' aria diviene *consistente*, e si ammolisce col calore.

§. 10.

Abeto bianco. *Abies alba*, pag. 112.

Coni quasi cilindrici, pendenti con isquamme intere nel margine, e non istrettamente unite: foglie arcate.

§. 11.

Trovasi nell' America Settentrionale, ed in abbondanza nel Canadà, nella Nuova Scozia, nella nuova Inghilterra ed altrove. Ha bisogno d' un clima freddo pel suo perfetto sviluppo, mentre si osserva dal quarantatreesimo grado di latitudine boreale sino al quarantaquattresimo, ove giugne all' altezza di 60 palmi ed al diametro di 4 palmi circa.

I luoghi più alpestri ed elevati sono occupati da quest' Abeto, i quali sarebbero troppo sterili e nudi per gli alberi di altra natura.

Il color delle foglie è un verde meno cupo di quello dell' Abeto nero. Le sue radici scorrono anche superficialmente, e soltanto in un suolo cedevole si approfondano alquanto. Il legno è di molta durata ed impiegasi per costrutture maritti-

me e civili, per alberi di navi, antenne per intavolare ed altro, a quali usi acciò ben riesca, fa uopo che sia reciso dai 100 sino ai 150 anni. Al fuoco scoppietta più dell' Abeto nero, e la sua corteccia è anche buona per conciare i cuoj.

Le picciole radici macerate prima nell'acqua, acciò perdano l'epidermide, servono a cucire le cortecce di Betula per farne delle navicelle, le di cui cuciture in seguito, affinchè l'acqua non s'introduca, si stropicciano colla resina che geme dall'albero stesso, alla quale si dà impropriamente il nome di *gomma*.

§. 12.

Abeto nero. *Abies nigra*, pag. 113.

Coni ovali pendenti con isquame frastagliate (*incise ad archi nel margine*), o divise: foglie dritte.

§. 13.

Nasce nelle più fredde regioni dell'America Settentrionale tra'l quarantaquattresimo e'l cinquantatreesimo grado di la-

titudine boreale , ed è assai raro nelle altissime montagne de' luoghi più meridionali. Il colore delle sue foglie è più cupo di quello delle foglie del precedente : la sua altezza è di 80 in 100 palmi , ed il diametro da un palmo e mezzo giugne sino a palmi 2.

Il legno è bianco , e secondo il suolo è anche rossiccio , nel qual caso porta il nome di Abeto rosso. Si usa per alberi , pennoni , antenne , travi , tavolati , doghe di barili , ed altro. Scoppietta al fuoco , e contiene poca resina.

Al decotto de' giovani rami di questo Abeto (e non dell' Abeto bianco , come altri crede ,) aggiugnendosi un poco di sciroppo delle raffinerie di zucchero , od anche l' umore dolce che stilla dalle incisioni dell' Acero zuccheroso , si ha , dopo fermentato , una specie di Birra antiscorbutica (*Spruce beer*) , tanto utile nelle navigazioni di lungo corso.

§. 14.

Abeto piceo. *Abies picea*, pag. 113.

Coni cilindrici pendenti con isquame rombe lacerate nel margine.

§. 15.

Ama le fredde contrade delle montagne di Asia e d'Europa, ed incontrasi sino al sessantesimo grado di latitudine settentrionale.

La corteccia è rosso-bruniccia screpolata. La radice si estende all'intorno superficialmente nel suolo, e non si profonda di molto, ond'è che poco resiste alla forza del vento.

Giugne a 100 sino a 180 palmi di altezza, e non è difficilissimo il trovarlo di 7 palmi e mezzo di diametro in un ottimo suolo.

Dai 60 sino agli 80 anni dà un buon legno da taglio; ma dai 100 anni sino ai 150 è ottimo per costrutture, e la sua vita è di 4 secoli circa.

Il colore della corteccia; il legno più o meno compatto, secondo la qualità del suolo; il color verde più o meno denso

delle foglie , e la maggiore o minor lunghezza de' coni , han dato nomi diversi a quest' albero , facendone tante varietà (1).

Il legno è bianco , poco grave e pieno di resina , il midollo però è meno resinoso e più duro. In generale è più consistente il legno di un suolo magro e sterile , di quello che proviene ne' luoghi fertili e grassi.

Si adopera ordinariamente l' Abeto piceo per travi , e si sostituisce alla Quercia in que' luoghi ove questa pel suo peso eccessivo non può essere impiegata : de' suoi tronchi se ne fanno alberi di navi e tavole , che i falegnami convertono in opere di ogni specie , ed anche in canne per or-

(1) Di questo Abeto , sembra che se ne debbano fare due specie :

1. La prima ha le foglie più crasse d' un verde cupo disposte intorno ai rami quasi ad angolo *retto* ; i fiori maschj e femminei rossi ; e le squame de' coni con *leggiera intaccatura nell' orlo*. Il legno è poco compatto.

2. La seconda ha le foglie più tenui d' un verde più chiaro disposte ad angolo *acuto* ; i fiori maschj bianchi , e rossicci ; i femminei bianchi o verdicci , e le squame de' coni quasi cogli orli *corrosi*. Il legno è più compatto.

gani. È buono per pertiche, correnti, assicelle, doghe, per legno da fuoco e da carbone, e la sua corteccia serve alla concia de' cuoj.

I Lapponi, dopo aver fatto bollire con cenere le sue radici lunghe e sottili, le torcono facendone funi e canestri, e colle sottili tavole ne formano anche delle leggerissime navicelle da trasportarsi da un sol uomo sul dorso per servirsene nel passaggio de' fiumi: nel maggio mangiano tanto il suo alburno, ch'è dolce, quanto le picciole escrescenze prodotte dagl' insetti colte agli estremi de' rami, e le foglie, in fine, mescolate all'avena servono nell'inverno di nutrimento a' cavalli.

Il succo che geme spontaneamente da quest'albero dà una specie d'incenso che per frode si mescola a quello che ci viene dall'Oriente: i suoi coni contengono molta resina ed olio. Con togliere all'albero la corteccia si ha la resina conosciuta sotto il nome di *pece*; ma una tale operazione è funesta ai boschi, e non debbe aver luogo se non sugli alberi che deb-

★

bono in tre o quattro anni esser recisi, od anche prima, purchè si faccia con moderazione; giacchè il legno diviene molle e fragile, e rompesi con facilità da' venti, i quali per i voti che trovano nella selva facilmente ne abbattono il resto. L'albero divenuto malaticcio per la perdita della resina diviene il pasto degl' insetti.

La pece si ottiene da quest' Abeto in abbondanza se si scortica il suo tronco per istrisce da sopra in sotto, mettendo allo scoperto il suo legno. Dall'orlo della piaga, che suol farsi due once larga, e da quattro fino a sette palmi lunga, e propriamente fra la corteccia e 'l libro, geme la resina, la quale diviene consistente all'atmosfera, che poi raccogliesi dalla primavera sino all'autunno con rinnovellare il margine dello sbucciamento già fatto.

Più il suolo sarà fertile e grasso, più la resina sarà abbondante; più l'albero sarà avanzato in età, e più la stagione sarà secca, migliore sarà la pece, la quale è capace di ammollirsi col calore.

Un solo Abeto piceo col rinnovellamento

di una incisione nella corteccia può dare, quasi per 30 anni, sino a 10 rotola di pece per anno; ma le incisioni moltiplicate abbreviano la vita dell'albero con detrimento del legno, il quale è buono fino che non acquisti una tinta rossiccia.

La pece raccolta si fa liquefare nelle caldaie con acqua bollente; si mette in sacco di tela alquanto rada, che poi si preme allo strettoio acciò esca a traverso del sacco, e si sapari dalle impurità, per metterla indi ne' barili. Questa è la pece di *Borgogna*, alla quale se si unirà un poco di negrofumo fondendola, si avrà la *Pece nera*.

La pece distillandosi con un poco d'acqua dà un olio essenziale, ch'è molto inferiore allo spirito di trementina, in riguardo alla proprietà di sciogliere le resine, o per farne altr'uso: dopo quest'operazione, la pece che resta nel fondo del lambicco è meno grassa di prima; e dei residui, dopo la sua purificazione, si prepara il *negrofumo*, bruciandoli in camere adattate.

§. 16.

Cipresso.

Fiori maschj e femminei ora nell'istesso albero ed ora in alberi diversi, in forma d'amento, le dicui squame sono e calice e corolla.

Fiore maschio: Antere quattro, sessili sotto ciascuna squama. Fiore femmineo: Ovaie quattro senza stilo intorno al picciuolo d'ogni squama. Strobilo con isquame legnose, durevoli, a forma di scudo, che cuoprono ciascuna noce angolata.

§. 17.

Cipresso piramidale. *Cupressus semper virens*, pag. 113.

Fogliette accozzate com'embrici, rami-cellì quadrangolari, rami stretti.

§. 18.

Quest'albero, ora comune ne'nostri giardini, ci è venuto dalla Grecia e dall'Oriente: la sua altezza è da 25 sino a 38 palmi; la sua corteccia è bruniccia, e'l legno è rossiccio, duro, odoroso e di grana fina. Il tronco, quando l'albero è libero, da sotto in sopra è coperto tutto

di rami, il che gli dà un' apparenza piramidale. L' aere all' intorno è profumato dalla sua traspirazione balsamica. Il legno non è mai attaccato da vermi, ed è di lunghissima durata, come rilevasi da Plinio nel libro 16, capo 40, ove parla di una statua di Giove fatta di Cipresso, ch' esisteva in Roma da 661 anno: e Platone, conoscendo l'incorruttibilità di questo legno, voleva che le leggi fossero scritte su tavole di questa specie.

I lavoratori di tornio ed i falegnami, per opere di gran pregio, fanno uso di un tal legno, e l' impiegano ancora per tubi di organi, e per altri strumenti di musica.

§. 19.

Cipresso tioide. *Cupressus thyoides*,

pag. 114.

Fogliette una all' altra a ridosso com' embrici, ramicelli compressi.

§. 20.

Ne' luoghi stessi ove cresce il Cipresso gaggia, vegeta ancora nell' America Settentrionale il Cipresso tioide; ed in fatti una vastissima estensione di paludi, poco

distante dal mare nel Basso Gersey , nel Mariland , nella Virginia , è coperta di quest'utilissimo albero , di Nissa acquatica , di Acero rosso e di Cipresso gaggia.

Cresce dritto e lentamente sino agli 80 , ad anche ai 100 anni , giugnendo in tal tempo a 100 palmi di altezza , e al diametro qualche volta di palmi 11 ; ma ordinariamente di 4. Ne'primi tempi l'incremento è celere , e diminuisce poi avanzando in età. I rami sono di un giallo bruniccio , scabri (a cagione delle antiche foglie) , e nascon dal tronco ai 50 , od ai 60 palmi di altezza , restando nudo tutto il disotto. Le foglie di quest'albero , sempre verde , sono un complesso di acute squame dotate di una picciola glandula sul dorso , e poste a guisa di embrici l'una sull'altra.

Le sfoglie concentriche del tronco sono molto approssimate , talchè in un diametro di tre quarti di palmo il celebre Michaux dice averne contate 47 , e ciò è lo stesso che dire , aver acquistato il Ci-

presso di cui si tratta 9 once di diametro in un mezzo secolo di vita. Non ostante la molta vicinanza delle sfoglie concentriche, pur tuttavia il legno è leggiero, e non è attaccato da vermi, ha un odore aromatico forte, che coll'umido si perde, ed all'azion della luce acquista un color rosso di rosa.

Senza alburno resiste alle vicende dell'atmosfera più d'ogni altro legno, e perciò se ne cuoprono vantaggiosamente le case; ma l'uso più esteso del medesimo è quello di convertirlo in vasi, secchie, tini e cerchj. Le sue tavole sono molto stimate, ed hanno in Europa un gran valore per essere impiegate nella costruzione de' gravicembali, fortepiani, salterj, ed altri strumenti armonici, come quelle che sono meno alterabili dall'umido.

Degli arboscelli di 2 pollici di diametro, a' quali togliesi prima la corteccia, se ne fa un leggerissimo carbone, buono per la polvere tonante.

Tutte le parti di quest'albero contengono un olio aromatico. Dalla infusione

delle schegge del legno nell'acqua bollente si ha una pozione che prendesi in vece di te ove abbonda, ed ivi giungono anche gli abitanti a bere, per ricuperar l'appetito, fino l'acqua delle paludi che circonda quest'albero ne' boschi, come noi facciamo delle varie acque medicinali.

Quantunque sia di tardo incremento questo Cipresso, pure perchè ama i luoghi acquidosi, come il Cipresso gaggia, sarebbe molto utile il propagarlo presso di noi per trarre profitto di tanti terreni, che a cagione della loro umidità sono in abbandono.

§. 21.

Ginepro.

Fiori maschj separati dalle femmine sopra alberi diversi.

I maschj sono riuniti in amento composto di squame rotonde, con tre stami sotto ciascuna squama. I fiori femminei hanno il calice tripartito, la corolla a tre petali, ed un germe con tre stili. Il frutto è una bacca a tre semi, il quale ha tre tubercoli nella base.

§, 22.

Ginepro bermudiano. *Juniperus bermundiana*, pag. 114.

Foglie acute disposte ad anelli (verticillate) a 3 ed a 4 le une sulle altre a guisa d'embrici.

§. 23.

Nasce nelle isole Bermude, dalle quali prende il nome, ove giugne a 55 palmi di altezza, e ad un palmo e un quarto di diametro. Le sue bacche mature divengono porporine. Il legno è leggero, rossiccio e di grana fina. Pel suo grave odore è stato bandito dall'interno delle case, ove si adoperava per ornamenti. Gli abitatori delle isole ove nasce ne fanno barchette, che sono di grandissima durata, e gl'Inglesi lo trasportano in Europa, dove se ne servono per incastrarvi il grafite nelle loro fabbriche di *toccalapis*. (1)

(1) Tondi Elementi di Oritognosia vol. 1. pag. 60
Seconda edizione 1827.

§. 24.

Ginepro comune. *Juniperus communis*,
pag. 114.

Foglie tre lineari, acutissime, più lunghe delle bacche, e sempre verdeggianti.

§. 25.

Questa pianta legnosa è assai comune; fra noi è sempre sotto forma di frutice, al quale se si facessero delle recisioni, delle piccole vermenelle della base nel secondo e terzo anno, crescerebbe di più, se non prenderebbe la forma arborea. Siccome questa pianta alligna ne' luoghi magri e sassosi, ne' climi freddi e caldi, sieno umidi o secchi, così mai eccede l'altezza de' frutici. In un suolo fertile però, come nel Paese di Lunenburg e nella Turingia, diviene albero di 30 palmi alto, e del diametro d'un palmo ed un quarto circa.

L'individuo maschio cresce più dritto e più tenue; ha i suoi rami più dilicati ancora, ed i giovani ramoscelli gli sono attaccati come quei della *Betula*.

L'individuo femmina non è così tenue ed allungato; ha i suoi rami più corti,

più stretti e più disordinatamente uniti al tronco.

La radice è grossa, legnosa, più dura del tronco, serpeggia superficialmente, e si stende molto all'intorno.

La corteccia de' vecchj tronchi è bruno-rossiccia e screpolata, ed è verde poi ne' tronchi giovani. Il legno è bianco, o bigio; ma nel seccarsi diviene rossiccio. Le bacche, o ginepre sono carnose, nere, o nero-turchiniche. Perchè la ginepra non matura se non nel secondo anno dopo la fioritura, perciò sull' istessa pianta si trovano il fiore, il frutto immaturo e le bacche perfette nel tempo stesso.

Il legno s'impiega a lavori non ordinarij dai lavoratori di tornio, e dagli ebanisti; i vermi non l'attaccano, e non è minore del Cedro in riguardo alla durata.

Tagliandosi il legno in marzo ha un odore balsamico, e sopra ogni altro la radice e la parte inferiore del tronco, e perciò queste si adoprano, come le bacche, ne' profumi.

Ne' luoghi caldi fra la corteccia e'l legno trovasi ne' suoi nodi una resina limpida ed odorosa, che vendesi col nome di *Sandaraca*. Le bacche si mescolano in alcuni cibi, come nel cavolo inacidito ed altri; poichè hanno un sapore dolce, balsamico ed aromatico, il quale poi si sviluppa in amaretto. Colle bacche si fa decotto, che i Lapponi bevono in luogo di Te, ed i medici l'ordinano come diuretico sì nell' idropisia come ne' mali degli argnoni provegnenti da calcoli. Dal decotto fermentato delle ginepre si ha uno *spirito infiammabile* colla distillazione, di cui si fa uso smoderamente in Olanda ed in Inghilterra. Si estrae dalle bacche anche un olio, del quale la medicina si serve: nelle spezierie se ne preparano parimente elettovarj ed oppiati.

§. 26.

Ginepro rosso. *Juniperus oxycedrus*,
pag. 115.

Foglie tre lineari, dure, acutissime e pungenti, più corte delle bacche:

§. 27.

L' Europa meridionale è la sua patria. S' innalza siuo a 18, ed anche a 24 palmi, adorno di rami da sotto in sopra, il che contribuisce a dargli una conica apparenza. Le sue ginepre bruno-rossicce non troppo abbondanti lo distinguono dal Ginepro comune, queste sono grandi al pari d' una picciola nocciuola, non sono perfettamente rotonde, ma alquanto allungate.

L' olio empireumatico che ritirasi dal suo legno mescolato all' olio d' oliva guarisce le pecore della scabie, ed anche non mescolato si usa nella veterinaria.

§. 28.

Ginepro Sabina. *Juniperus Sabina*,
pag. 115.

Foglie opposte ottuse, glandulose, poste l' una sull' altra a guisa d' embrici da quattro punti diversi. Tronco da frutice con ramicelli schiacciati.

§. 29.

Nasce ne' boschi montagnosi di Europa. Il suo tronco elevasi alquanto obbliquo, ed ha la corteccia bruniccia; quella poi

de' giovani rami è verde. Il legno è duro, e di color rosso: s'impiega ne' lavori di tornio, e per intarsiare. Le bacche sono più grandi delle ginepre comuni, ed hanno un color turchino-rossiccio.

Tutto il frutice, e specialmente le foglie, ha un odore spiacevole, che cagiona alle tarme la morte. La Chirurgia si serve della loro polvere per nettare le piaghe, e la Medicina della decozione de'ramicelli per promuovere fortemente l'orina ed altro.

§. 30.

Ginepro virginiano. *Juniperus virginiana*, pag. 115.

Foglie tre unite nella base, delle quali le più vecchie sono distinte, e le giovani a guisa d'embrici sono poste a ridosso le une sulle altre.

§. 31.

Cresce nelle coste marittime del Canada, della Virginia e della Carolina nell'America Settentrionale, in un clima molto caldo, e nulla di meno riesce egualmente ne' luoghi freddi di Europa, ov'è stato introdotto.

Questa è fra' Ginepri una specie assai utile per essere albero di 50, ed anche 55 palmi di altezza, e di un palmo e un quarto circa di diametro, servendo a diversi usi a cagione delle sue dimensioni; ma questi usi non sono tali quali dovrebbero essere, perchè dalla base sino all'apice il tronco ha delle profonde screpolature, e diminuisce rapidamente di diametro sino alla punta, ond'è che i pezzi da costrutture di questo legno mai giungono ad una lunghezza maggiore di 12, o di 15 palmi.

Le foglie sono un composto d'innumerabili scaglie sempre verdi e pungenti, le quali fregate tramandano un odor forte aromatico-resinoso. Le sue bacche sono ovali e turchiniche, ch'essendo mature si cuorrono d'una sostanza biancastra come polverosa. I rami ornano da sotto in sopra il tronco, ed i primi serpeggiando orizzontalmente sul suolo debbono molto nuocere al suo incremento; e perciò, essendo giovani le piante, colla recisione de' rami

inferiori il tronco sarà meno imbarazzato nell'allungarsi.

L'alburno è bianco, e'l legno è rosso (dove ha ricevuto il nome di *Cedro rosso* negli Stati Uniti), odoroso, di tessitura fina, e se non supera in leggerezza il *Cipresso gaggia*, e'l *Cipresso tioide*, li sorpassa in forza, ed in estrema durata nell'aria, nell'acqua e dentro terra.

Per compensare la gravità dell'Elce nella costruzione delle parti superiori delle navi vi si fanno alternare de' pezzi di Ginepro di Virginia: oltre alle costrutture maritime si adopera per palizzate, essendo tale la sua durata che i tronchi o pali 15 palmi lunghi, per sostener fanali ed altro, aventi il diametro di once 10, si pagano in Filadelfia 9 carlini l'uno, laddove essendo di Quercia bianca, o di *Cipresso tioide* non costano che 20 grana: il che fa vedere il suo pregio, e la rarità, per essere stato reciso in preferenza di ogni altro, e per non essersi mai pensato alla sua riproduzione.

Se ne fanno secchie di estrema eleganza, che sono bianche da una parte e rosse dall'altra, perchè le doglie partecipano dell'alburno e del legno.

In Keswich nel Cumberland, in Inghilterra, s'incastrano in questo legno le verghe di Lapis, come in quei del Ginepro bermudiano e del Cipresso piramidale.

Lungo la costa meridionale ed occidentale del nostro Regno quest'albero farebbe ottima riuscita.

La polvere delle foglie secche si usa per irritare le piaghe fatte da vescicatorj, acciò un maggior trasudamento di umori si ottenga, e dalle sue bacche si prepara ancora lo *spirito ardente*, come dalle ginepre comuni.

In questa specie v'è un'incostanza estrema nelle foglie: vi sono alberi ne' quali queste sono a due a due opposte; in altri a due e a tre; in certi altri ne' giovani rami a due, e ne' vecchj a tre. In alcuni alberi tutte schiacciate, in altri tutte rilevate...

§. 32.

Larice.

Fiori monoici. Fiore maschio. Amento sessile fatto da scaglie membranose aventi al disotto due antere sessili appiccate.

Fiore femminile. Amento ovale con fogliette tenui, non durevoli, colorate, membranose ne' lati, divise in lungo da una linea verde, che prolungasi sino al loro apice.

Ovaie due sopra una squama durevole situata fra ciascuna brattea. Le squame a consistenza di cuoio formano uno strobilo, e le ovaie si cambiano in noci monosperme terminate da un'ala. Foglie brevi a fascetti.

§. 33.

Larice americano. *Larix Americana*,
pag. 115.

Coni picciolissimi, alquanto rotondi, che si aprono in autunno per la caduta del seme. Foglie con due strisce d'un verde chiaro al disopra, e di color verde scuro al disotto.

§. 34.

Nasce negli Stati di Vermont, nel Nuovo Hampshire, e nel Distretto del Meno.

Questo Larice è simile all' europeo ; i rami sono quasi orizzontali ; le foglie sono più corte , e cadono ugualmente in autunno per rinnovellarsi a primavera. Il suo legno supera in bontà i legni di tutt' i coniferi ; ha molta forza , e resiste più d' ogni altro alle vicende dell' atmosfera ; è più grave del legno della specie europea , e gli Americani non hanno l' uso di estrarne la trementina.

§. 35.

Larice cedro , o Cedro del Libano. *Larix Cedrus* , pag. 115.

Coni ovali ottusi con isquame rotonde, che apronsi a primavera per dare ai semi l' uscita. Foglie perenni.

§. 36.

Incontrasi di una considerabile altezza nella Siria sul Libano, ed in molte temperate contrade dell' Asia : vive anche bene in Europa , come rilevasi dal più bell' ornamento del giardino del Museo di Storia

Naturale di Parigi, e solo ne' primi anni bisogna che sia guarentito dal gelo ne' climi freddi, ed è così che da un secolo e mezzo circa è stato introdotto in Inghilterra.

De' boschi di Cedro, che diedero a Salomone i materiali pel Tempio, appena ne sono restati cento alberi, fra' quali 7 sono i più maestosi, che hanno quasi 11 palmi di diametro, e 100 a 112 palmi di altezza: tutto il resto è distrutto per essere stato reciso senza regola alcuna, com'è avvenuto alla maggior parte de' nostri Boschi nel Regno.

Il suo legno è odorifero; bianco-rosiccio e leggero; si crede incorruttibile; ma quello ch'è certo è che non si altera alle vicende dell'atmosfera; non è soggetto ad insetti, ed è atto a' lavori delicati d'ogni sorte.

La sua radice discende profondamente; e perciò, affinchè riesca, il suolo debb'essere lo stesso di quello che scegliesi pel Larice europeo, ond'è che quest'albero resiste anche, come quello, alla forza de' venti, quantunque l'abbondanza

delle foglie, e la spessezza de' suoi rami, gli facciano opporre una grandissima resistenza. I rami sono orizzontali, e la sua cima è sempre rivolta al Settentrione.

Il calore della state ne' climi caldi, fa gemere dalla sua corteccia, senza incisione alcuna, una resina bianchiccia e trasparente, la quale indurita è conosciuta sotto il nome di *Cedria*.

§. 37. *Larix europaea*, pag. 116.

Coni ovali, piccioli, alquanto allungati con squame glacerate nel margine, le quali si aprono a primavera per dare a' semi l'uscita.

§. 38.

Cresce con celerità il *Larice europeo* nelle alte montagne della Svizzera, della Francia, della Boemia, della Slesia, della Stiria, della Carintia, del Tirolo e della Siberia.

Vegeta anche molto bene nelle montagne di mezzana altezza, e nelle pianure ov'è stato introdotto. Nelle vicinanze del-

la Serra di S. Stefano del Bosco, nella seconda Calabria ulteriore nel Regno delle due Sicilie, son riuscito ad introdurlo, ha pochi anni, mercè le cure del fu sig. Ispettore Thomas.

Le sue foglie corte sono disposte in rose lungo i rami, cadono nel principio del verno, alle quali succedono le altre a primavera. La corteccia è crassa, rosso-brunniccia, e con fenditure, perchè troppo distesa dal legno, il quale acceleratamente ingrossa.

Il suo tronco si eleva dritto, ed in un suolo cedevole e profondo giugne in 50 anni sino a 125 palmi di altezza ed a 5 palmi di diametro. I rami sono arcati, e riguardano il suolo. La radice discende profondamente nella terra come la Quercia, e perciò non teme le ingiurie de' venti.

Plinio parla di un Larice fatto trasportare da Tiberio in Roma, dal quale si ebbe una trave di 160 palmi lunga e di 2 palmi e mezzo quadrati nella base (1).

(1) Plin. lib. 6. Cap. 40.

Il legno di quest' albero prezioso è bianco ne' giovani rami; ma nell' interno del tronco è d' un giallo-rossiccio: resiste come la Quercia nelle costrutture navali, ed è alla medesima preferibile, sì per esser meno grave, come pel suo celere incremento.

È ottimo per ogni lavoro da falegname, mentre somiglia al Cedro, e non è soggetto agl' insetti. È ricercatissimo per alberi di navi e per travi. Le ruote idrauliche; la fortificazione delle saline e delle miniere d' ogni natura; i tubi per condurre le acque; le grondaie; i canali, ed altro, sono di una durata sorprendente, mentre nell' acqua acquista una durezza maggiore della Quercia e dell' Alno, giacchè è quasi lapidea. Si usa anche per botti, e i pittori per la sua incorruttibilità vi dipingono, preferendolo alla tela.

Per ciò che riguarda l' uso di fuoco è da notarsi che dà un calore forte ed equabile; brucia lentamente, ed i suoi carboni sono più duri e di più lunga durata

di ogni altro carbone di albero conifero ,
e per un tal riguardo sono i più ricercati
nelle fonderie.

Col perforare il suo tronco , dalla primavera sino a settembre , a due palmi circa dal suolo , si raccoglie , ne' vasi sottoposti al tubo applicato al forame , un liquore viscoso , amaro , di odor grave e di color giallognolo , che porta il nome di *Trementina di Venezia*.

Per la raccolta di questo liquido resinoso l'albero non debb'essere nè troppo giovine nè troppo vecchio. Da un Larice si possono avere 4 rotola di trementina per anno , per lo spazio di anni 50 , la quale ad altra operazione non soggiace se non a quella di esser passata per uno staccio di crine , perchè sia pura , e possa quindi inviarsi negli otri in commercio per usi medicinali , tanto per la preparazione de' varj unguenti che si applicano all'esterno , quanto per usarla internamente a fine di calmare i dolori de' reapi , provegnenti da' calcoli , mitigare l'ardore di orina , ed

altro. I forami si chiudono con un cavicchio alla fine di settembre, poichè non isgorga allora più liquore degli alberi.

Questa trementina colla distillazione dà un olio essenziale, detto *spirito di trementina*, meno stimato di quello che ricavasi dalla trementina dell' *Abies taxifolia*.

Senza incisione alcuna trasuda anche dalla corteccia una resina, che porta il nome di *Bias*.

Sulle foglie del Larice, in maggio ed in giugno, veggonsi de' piccioli grani glutinosi alquanto, e facili a cedere alla pressione delle dita: questi granelli, pel sapore dolce simile alla manna, sono chiamati *Manna di Larice*, ed anche *Manna di Briançon*.

Oltre alle sostanze resinose che provengono dalle parti esterne dell'albero, havvene un'altra che contiensi nel midollo del legno, e questa è una Gomma simile in tutto alla Gomma Arabica, la quale in Russia conoscesi sotto il nome di *Gomma di Oremburg*.

È tanto utile il Larice europeo che fi-

no il fungo , il quale nasce sulla cortec-
cia de' vecchj tronchi (*Boletus laricinus*)
è officinale , adoprandosi in medicina co-
me un astringente.

§. 39. *Pinus laricina*
Pino.

Strobili con isquame legnose e crasse
nell'apice. Foglie lineari durevoli da 2 si-
no a 5 , ch' escono da una sola vagina.

§. 40. *Pinus australis*
Pino australe. *Pinus australis*,

pag. 117.
Strobili conoidi lunghissimi con tuber-
colo nelle squame armato di spina unci-
nata , assai minuta , e rivolta verso la ba-
se del cono. Foglie tre straordinariamen-
te lunghe.

§. 41. *Pinus palustris*
Nelle arene della bassa Virginia , delle
Caroline , delle Floride , della Novella
Georgia , ed anche sulle sponde delle pa-
ludi di altri luoghi dell' America Setten-
trionale (onde fu chiamato Pino palustre) ,
cresce il Pino Australe. Quest' albero , se-
condo il suolo , giugne all' altezza di 60

sino ad 85 palmi e ad un palmo e mezzo di diametro.

Le foglie sono le più lunghe di ogni altra specie di Pino, e giungono ad un palmo e un quarto, ed anche sino ad uno e un terzo. I coni sono da 8 sino a 10 once lunghi, ed hanno 5 once di diametro nella base.

Il seme si mangia come quello del Pino domestico.

Il legno ha pochissimo alburno, le sue foglie concentriche sono molto approssimate, e la resina vi è ugualmente distribuita, ond'è ch'è più compatto, più durevole degli altri pini, e conseguentemente più ricercato. Se ne costruiscono generalmente case, tranne la copertura delle medesime, la quale, quando si può, si fa col Cipresso gaggia; perchè altrimenti bisognerebbe rinnovare le assicelle in ogni 15 anni, il qual tempo è molto lungo, per altro, in un clima ove le vicende del caldo e dell'umido sono e frequentissime e ad un grado molto elevato, alle quali non tutt' i legni resistono.

Nelle costrutture marittime è più stimato di ogni altro Pino, perchè il suo tronco elevandosi conserva una crassezza uniforme, dà degli ottimi alberi ai vascelli, e tavole sì per rivestir navi, come per coprire i ponti delle medesime: anche i cavicchi del Pino Australe si preferiscono a quelli di ogni altro albero. Secondo il suolo il legno prende un colore rossiccio alle volte, ed allora è migliore della Quercia per le pareti esteriori di ogni nave, non essendo neppure a vermi soggetto.

Non è solamente l'ottimo legno che si ha dal Pino australe, ma ben anche l'abbondante resina, la quale si estrae nel modo che segue: Dalla metà di marzo, quando cominciano i succhi ad essere in movimento, sino alla metà d'ottobre, in cui cominciano ad esser quasi stagnanti, si ritrae dall'albero per mezzo delle incisioni *la trementina*, che raccogliesi nella cavità, o serbatoio fatto anticipatamente nel tronco dell'albero a 5 once sopra del suolo.

Questa cavità contiene quasi una caraffa di nostra misura, e può farsi anche più

grande, secondo la grandezza del tronco, incidendolo sino ad un quarto del suo diametro; e quando questo è di due palmi e mezzo non è raro il vederne 2, ed anche 4 le une alle altre opposte nell'albero stesso, quantunque si scelga sempre il lato esposto al mezzo giorno, acciò il calore sia più attivo, e faciliti lo stillamento della resina.

Acciò il liquido in abbondanza si raccolga, si fanno altre due picciole incisioni laterali oblique, ciascuna lunga quattr'oncie, che come due canaletti lo dirigono nel serbatoio, e queste operazioni han luogo in gennaio e febbrajo.

Si netta lo spazio intorno all'albero de' cespugli e delle foglie secche, acciò non possa offenderlo il fuoco, che per accidente dai mal accorti si potrebbe accendere in qualche luogo del bosco.

Cominciano i serbatoj a riempirsi, si votano con una spatola in una secchia, e questa poi in una botte.

Il gemitio della trementina si accresce col rinnovellare il margine superiore del-

la piaga , togliendo via colla corteccia una porzione di alburno sino alla sua quarta sfoglia concentrica , e ciò una volta in ogni settimana , per raccogliere la resina in ogni 20 giorni circa , quando i serbatoj son pieni.

Questi rinnovellamenti cagionano una piaga di un palmo in alto , che in ogni anno va sempre crescendo ; i medesimi sono indispensabili soprattutto dopo le piogge , altrimenti il liquido resinoso non geme , poichè la sua raccolta è più abbondante ne' tempi secchi e caldi.

Il margine superiore dell'incisione è sempre orizzontale quando è sotto la mano dell'operaio ; ma è poi triangolare quando per esser troppo alto non vi si può più giungere , il che accade dopo cinque o sei anni , nella qual epoca l'albero s'abbandona ; giacchè quantunque le labbra della piaga si cicatrizzino , pure la corteccia non ricuopre mai la parte scoperta , per metter l'albero una volta inciso nelle circostanze di fargli nuova ferita.

La trementina si figge in parte nella superficie della incisione prima di giungere

nel serbatoio, e forma uno strato più o meno crasso, il quale colla raschiatura durante l'autunno si raccoglie, e si unisce all'ultima raccolta di trementina, per vendersi separatamente ed a minor prezzo di quella raccolta prima e pura.

In un anno 250 serbatoj possono dare 160 rotola di trementina, o sia un barile, e 4600 serbatoj sono l'occupazione penosa di un sol operaio; ma con molta facilità poi un sol uomo può occuparsi in 3000 serbatoj soltanto.

Tremila alberi sogliono dare 75 barili di trementina pura, e 25 altri di trementina proveniente dalle raschiature. Il cantao napolitano è stato venduto da 7 ducati sino a 18 in Inghilterra; alterazione dovuta alle circostanze de' tempi, dal 1807 sino al 1808.

Questi sono i prodotti naturali del Pino australe; passiamo ora a considerare quei che si ottengono coll' arte.

La trementina, distillandosi negli alambicchi di rame, dà un sesto della sua misura di olio, che porta il nome di *spi-*

rito di trementina, e gli altri 5 di residuo sono di *resina*, che vendesi separatamente, sempre un terzo meno della trementina.

- Oltre alla trementina, al suo spirito, ed alla resina, v'è il *catrame* e la *pece*, che si estraggono dal legno di questo Pino morto, secco e da molto tempo reciso; poichè allora diviene visibilmente resinoso.

Si riunisce il legno suddetto, e si netta dal suo alburno riserbandosi solamente il cuore, il quale riducesi in pezzi quasi quattro palmi lunghi e quattr'once crassi presso a poco.

Ciò fatto s'innalza un poggio di forma rotonda, e di 25 palmi di diametro, il quale si circonda di un fosso poco profondo, buttando il cavaticcio sull'aia del poggio all'intorno, in modo che questa acquisti un dolce pendio verso il centro, ove trovasi un forame che comunica con un canale sotterraneo, il quale s'imbocca in un serbatoio preparato nel fosso che circonda l'aia suddetta, ove deve raccogliersi la materia resinosa. S'intonaca tut-

to questo suolo di argilla, e battersi bene in un'aia così preparata si può metter legno da fornire 100 barili di catrame.

Si dispongon sull'aia i legni come i raggi di un cerchio che partendo dalla circonferenza convergano verso il centro, e colla stessa norma si disporranno gli uni sugli altri facendo sporgere in fuori i legni a misura che il cumulo s'innalza.

L'inclinazione del suolo, le legna così disposte, conciliano al cumulo la forma d'un cono tronco inverso, di 25 palmi di diametro nella parte inferiore, di 12 a 15 palmi di altezza, e del diametro nella parte superiore di 30 sino a 38 palmi.

Si cinge con legna circolarmente il cumulo, e si cuopre con terra come se fosse un cumulo di legna da far carboni, acciò il fuoco possa lentamente agire da sopra in sotto, scacciare il catrame verso il basso, e come in una distillazione per *descensum* costringerlo ad entrar nel forame dell'aia, scorrere pel canale sotterraneo, e raccogliersi in fine nel serbatoio

ove il canale s'imbocca , per versarlo poi ne' barili di legno dello stesso pino.

Il *catrame* , bruciando sino alla metà del suo volume , resta una materia solida , ch'è la *Pece*. Un cumulo delle dimensioni suddette brucia per l'ordinario 9 giorni senza interruzione.

Il prezzo comune del barile di catrame trasportato in Inghilterra è di carlini 21 sino a 25 ; ma dopo la dichiarazione della guerra nel 1808 fu venduto sino a ducati 12 e mezzo a Liverpool.

Nel commercio si preferisce il catrame di Svezia e di Russia a quello dell'America Settentrionale ; ma il primo ritirasi dal Pino selvaggio e dal legno verde , e questo dal Pino Australe , o Pino palustre degli autori , e dal legno secco ; quel Pino nasce ne' luoghi freddi , e questo vive ne' luoghi caldi.

Io ho come certissima la sua propagazione ne' luoghi caldi , tanto arenosi quanto paludosi , del nostro Regno , e desidero che l'arrivo de' semi , commessi da qual-

che tempo, non sia più soggetto a difficoltà veruna.

§. 42.

Pino cembro. *Pinus cembra*, pag. 117.

Strobili ovati a squame compresse, con semi non alati, che maturano nel secondo anno. Foglie cinque.

§. 43.

È comune nelle Alpi Svizzere e Tirolese, ne' Carpati e nella Siberia, fra le nevi, e l'umido delle nubi, in suolo duro, ed in clima aspro.

Spesso giugne a 150 palmi di altezza, ed a quattro palmi e più di diametro. Gli alberi grandi sono senza rami, e non hanno se non la cima. La corteccia è più liscia, più cenericcia e più resinosa del Pino Selvaggio.

I semi nello strobilo conservano quasi sino ai dieci anni la facoltà di germogliare, e fuori de' conì poi si conservano alquanto, ma non molto a lungo; si mangiano come i pinocchj, e 'l loro germogliamento si accelera se si rompono le mandorle senza offendere il germe.

Cresce questo pino con molta lentezza; il legno è di fibra grossolana, molle, bianco, non ricco in resina, e di grato odore.

Si converte in tavole, se ne fanno casse, ed i pastori nella Svizzera ne fanno rilievi di montagne, figure d'uomini, di animali, ed altre cose simili, che poi si vendono a pochissimo prezzo nelle città, tanto riesce loro facile il lavorarlo.

La decozione de' giovani rami è efficacissima contro lo scorbuto, e sui medesimi raccogliesi una resina, la quale odora di cedro, ed è molto stimata per l'uso che se ne fa nelle convulsioni. Delle squame degli strobili non maturi, che sono resinosi, si prepara un olio, il quale porta il nome di *Balsamo de' Carpati*. Dai pinocchj si ha l'olio per espressione, ed anche contusi con acqua danno ai debili un'ottima emulsione.

§. 44.

Pino d'Aleppo. *Pinus halepensis*, pag. 117.

Strobili ovato-conici, peduncolati, a base rotonda, alquanto più brevi delle foglie, con isquame ottuse. Foglie due, tenui.

§. 45.

Questo Pino abbonda nella Costa dell' Affrica e nelle montagne di Algieri ; trovasi nelle Provincie di Lecce e di Capitanata nel nostro Regno , e nella Francia meridionale , soprattutto fra Nizza ed Antibo.

Non oltrepassa i 32 palmi di altezza : il legno è destinato al fuoco , e perchè molto resinoso , colle incisioni se ne ricava la pece. Colla distillazione poi del legno morto nel verno in un cumulo , ove brucia come per carbonizzarsi , dà il catrame , che è tenace e viscoso , il quale sotto la base del cumulo per canale in una fossetta si raccoglie. Nella state poi si brucia il legno in un forno da calce aperto al di sopra , con una graticola nel fondo , sotto della quale la resina si rappiglia ; ma è più densa e più tenace.

La sua buccia è ottima per le cónce.

La sua propagazione riesce ne' luoghi caldi , mentre le giovani piante non resistono al freddo.

§. 46.

Pino povero. *Pinus inops*, pag. 117.
 Coni ovali acuti, d'un rosso-bruniccio
 suppendenti con isquame armate di punta
 rigida, le quali si aprono nell'anno stesso
 della fioritura.

§. 47.

La corteccia di quest'albero è liscia,
 e non iscagliosa, come quella degli altri
 pini. Il legno de' rami giovani è violetto,
 e se non fosse atto a dare un poco di pece,
 sarebbe del tutto inservibile quest'albero;
 giacchè ha molto alburno, e le sue di-
 mensioni non sono di gran conseguenza,
 perchè appena ha l'altezza di 50 palmi,
 ed un palmo ed un quarto di diametro.

Dopo il Pino rupestre è la più sprege-
 vole specie del suo genere.

§. 48.

Pino Laricio. *Pinus Laricio*, pag. 117.

Coni ovati, con isquame molto crasse
 in punta e non angolose. Foglie due lun-
 ghissime e difformi.

§. 49.

Nelle montagne della Corsica e nelle parti più elevate delle Calabrie trovasi il Pino Laricio, uno de' più grandi alberi della Natura, giacchè se ne conoscono dell' altezza di 170 palmi, e del diametro di palmi 10.

Le Sile delle nostre Calabrie sono per la maggior parte ripiene di questo Pino. Il suo legno è più pesante del Pino selvaggio, ond' è che, se non si adopera per alberi di navi, può impiegarsi alla costruzione delle altre parti de' vascelli, ed anche nell'architettura civile.

Gli arsenali della Francia meridionale, che non ebbero più commercio colla Norvegia, a cagion della guerra, si servirono del Pino Laricio della Corsica. Colla incisione del tronco dà la resina, cui soprannuota l'olio di pino che si separa: e passando il resto per sacchetto conico di tela rada si dà alla *trementina* l'uscita; si cuoce il residuo nel caldaio, e si ha la *pece greca*. La *pece* poi ricavasi colla distillazione delle ceppaie secche e da molto

tempo recise ne' forni ovali, non altrimenti che si pratica nel Harz, quantunque quel Pino sia da questo diverso.

§. 50.

Pino marittimo. *Pinus maritima*, pag. 118.

Coni piramidali con isquame allungate, ottuse e splendenti. Foglie due piane al di dentro, convesse al di fuori, della lunghezza de' coni, o poco più lunghe dei medesimi.

§. 51.

Cresce nelle contrade marittime dell'Italia, della Francia, de' Paesi Bassi...

Si è creduto lungo tempo una varietà del Pino selvaggio. Il legno è bianco coll' alburno bruno; è poco resinoso e non resiste all'umido.

§. 52.

Pino mite. *Pinus mitis*, pag. 118.

Strobili ovato-conici con isquame ornate di tenue spina, le quali si aprono nell'anno stesso della fioritura.

Foglie due, tenui, flessibili. (1)

(1) E spesso 3 foglie ne' rami recenti, donde fu chiamato Pino variabile.

§. 53. Cresce in molti luoghi dell'America Settentrionale, come nelle Caroline, nella Georgia, nel Massachusset, nel Connecticut, nel Basso-Jersey, nel Maryland, nella Bassa Virginia, nella Pensilvania. . .

La forma piramidale assai regolare di quest' albero gli ha fatto dare il nome di Pino-Abete (Spruce-Pine) nel suo luogo natio.

Giugne a 75 palmi di altezza, ed al diametro di palmi 2, che conserva sino ai due terzi della sua lunghezza. Queste sono le sue dimensioni ordinarie; ma in alcuni luoghi, senza crescere di altezza, si è trovato di un diametro doppio.

Il legno ha le sue sfoglie molto strette, e perciò è di grana fina, e non ha molto alborno. È resinoso, non molto grave, e di lunga durata, quindi è che s'impiega alla costruzione delle case, e fin anche alla di loro covertura, avendo prima l'attenzione di toglierne tutto l'alborno, altrimenti si corromperebbe in brevissimo tempo. Nell' architettura navale si adopera per

copertura di ponti, per alberi di gabbia, ec. Quantunque abbia molta resina, pure gli Americani non l'estraggono. I luoghi freddi del nostro Regno possono ben alimentare un tal albero.

§. 54.

Pino pinastro. *Pinus pinaster*, pag. 118. Strobili conici, allungati, ristretti nella base, e più brevi delle foglie con isquame armate di punta. Foglie due rigide.

§. 55.

Cresce nell' Europa Meridionale, è simile, in riguardo alla grandezza, al Pino selvaggio, ed ha inoltre i suoi rami anche più estesi.

§. 56.

Pino domestico. *Pinus pinea*, pag. 118.

Coni ovati ottusi, grandissimi; semi con ala picciola. Foglie due più brevi de' con, con peli all' intorno quando son da poco sbocciate.

§. 57.

È un albero dell' Italia, della Spagna, e della Francia meridionale; quantunque credasi che non resista al freddo de' climi

più rigidi, pure gl'individui del giardino del Museo di Storia Naturale di Parigi, dimostrano che possono assuefarsi al freddo.

Ha la corteccia liscia, si eleva sino ad 80, ed anche 110 palmi di altezza, e giugne a 4 palmi ed a 5 di diametro.

Il legno è bianco e poco resinoso, si usa per trombe, per grondaie, per copertura di navi, per rivestirle al di fuori, ed in generale si adopera nelle costrutture marittime, come il Pino selvaggio. Il seme si mangia, ed è di gratissimo sapore.

Finora è stato presso di noi un albero di ornamento, e perciò non trovasi se non isolato e ne' terreni colti. Solo in Francia, nella bassa Linguadocca, sulla sponda destra del Rodano, si è veduto un bosco di una grande estensione di questo Pino. Si dovrebbe aver cura di moltiplicarlo presso di noi, giacchè la Marina lo recide per uso dell' Arsenal.

il. ... §. 58. ...

Pino nano. *Pinus pumilio*, pag. 118.

Strobili ovati, ottusi, picciolissimi, sessili e ritti. Foglie due abbreviate.

§. 59.

Quest'albero abita i luoghi paludosi delle cime delle montagne del Tirolo, dell'Austria, della Svizzera, dell'Ungheria. non ha tronco principale, ma è un complesso di rami che scorrono sul suolo.

È riguardato come una varietà del Pino selvaggio; ma i suoi coni, che appena sono la metà di quelli del primo, e la loro posizione costantemente eretta, bastano per distinguerlo. Il legno è duro, e molto resinoso. I Lapponi ne fanno i loro archi, e l'adoprano per pattini da sdruciolar sul diaccio e sulle nevi. I rami flessibili servono anche per cerchj di botti e di tini.

In Ungheria, e propriamente ne' Carpatti, si raccoglie da' rami tagliati di questo pino un liquore resinoso limpido, che vendesi per *balsamo naturale*, dal quale per mezzo della distillazione s'ottiene un olio infiammabile conosciuto sotto il nome di *Krumm holzöl*.

§. 60.

Pino pungente. *Pinus pungens*, pag. 118.

Coni ovali, sessili e grandi, con isquame armate di punta legnosa a larga base, ed incurvata verso l'apice del cono. Foglie due alquanto crasse, rigide e meno lunghe de' coni medesimi.

§. 61.

Trovasi questo pino nella montagna della Tavola, una delle più alte della catena de' monti Alleghani nella Carolina Settentrionale, e si eleva sino a 65 palmi di altezza del diametro di due palmi e mezzo circa.

La trementina che geme dall'albero o naturalmente o per l'incisione del tronco, mettesi sulle piaghe; del resto gli abitatori del paese ove nasce, non fanno grande uso del legno, e se si dovesse introdurre presso di noi, ciò sarebbe a cagione dell'abbondante resina che contiene.

§. 62.

Pino rigido. *Pinus rigida*, pag. 118.

Strobili conici con isquame armate di punta rigida, disseminati sull'albero. Foglie tre, lunghe.

§. 63.

In tutta l'America Settentrionale questo Pino è comune, tranne la parte marittima degli Stati meridionali. Il lido del mare può esser seminato di questo Pino, mentre neppur l'acqua salsa elevata dalla marea gli nuoce. S'innalza da' 45 palmi ai 100, e giugne sino al diametro di 3 palmi; nel suolo arenoso e sterile però appena s'innalza sino a 15 palmi. È cosa degna di attenzione che gli alberi isolati, i quali molto han sofferto da' venti, sono malaticci, ed hanno i coni aggruppati a quattro ed a cinque, e non si aprono se non dopo molti anni; laddove quando nasce ne' luoghi montagnosi ed in masse, l'albero è rigoglioso, i coni sono sparsi fra' rami, e si aprono nell'autunno dell'anno stesso della fioritura, perchè i semi abbiano libera l'uscita.

La corteccia crassa e nericcia, è piena di solchi profondi. Il legno è nodoso per i molti rami che questo pino caccia dai due terzi della sua altezza in sopra; ha i cerchj concentrici molto distanti, ed i tre

quarti del diametro del tronco sono occupati dall' alburno.

Ne' terreni secchi, quarzosi e montagnosi il legno ha più resina, ond'è che riceve più densità, ed allora, non avendo altro di meglio, s'impiega al pavimento nelle costrutture delle case; perchè meglio resiste alle continue aspersioni di acqua, alle quali la nettezza degli abitanti lo soggetta.

Per trombe ne' pozzi e nelle navi riesce di grande utilità. In generale come leguo da fuoco, tanto per forni da pane, da calce e da mattoni, quanto per cammini, si fa un grandissimo consumo di questo Pino.

Nel 1705, non potendo l' Inghilterra avere il catrame dalla Svezia per l'alterazione delle relazioni politiche, si cominciarono ad abbattere in America delle immense foreste di Pino rigido per estrarlo, togliendo la corteccia all' albero sino a 9 piedi di altezza dal suolo, ed abbattendolo dopo un anno per metterlo alla distillazione, come abbiain detto parlando del Pino australe.

Questo modo influiva a convertire in le-

gno una buona parte dell'alburno, e sarebbe stato eccellente se, invece di carbonizzarlo per averne il catrame, si avesse avuto in mira l'accrescimento della sostanza legnosa.

Oltre alla moltiplicazione delle ricchezze arboree del nostro Regno, ed all'imbo-schimento delle contrade marittime, ed in qualche modo soggette alle inondazioni delle acque marine, non pare che vi sia altra ragione da farne desiderare presso di noi la propagazione; giacchè per gli altri usi sono da desiderarsi piuttosto il Pino mite ed il Pino rosso, di gran lunga più utili del P. rigido, e che crescono nel suolo istesso nel quale quest'ultimo alligna.

§. 64.

Pino rosso. *Pinus rubra*, pag. 119.

Strobili sessili ovato-conici più corti della metà delle foglie, con isquame dilatate nel mezzo. Foglie due.

§. 65.

Questo pino ha ricevuto il nome dal colore rossiccio della sua corteccia: cresce nel Distretto del Meno, nel Nuovo Hamp-

shire, nella Novella Scozia, e nello Stato di Wermont nell' America Settentrionale. Giugne sino a 110 palmi di altezza ed al diametro di 2. Le foglie sono situate all'estremo de' rami. Le sfoglie concentriche del suo tronco sono assai approssimate e strette, e perciò il suo legno è di grana fina. compatto e grave. Per aver lunga durata, e per essere assai forte ha luogo nelle costrutture navali, giacchè dà delle tavole sino a 50 palmi di lunghezza senza alcun nodo, le quali sono ricercatissime, soprattutto per i ponti delle navi; il che dipende dal crescere di una crassezza uniforme senza rami, per i due terzi della sua altezza.

Quando è privo di tutto l'alburno dura moltissimo, anche facendolo servire per trombe e quasi sempre in contatto coll'acqua; ma l'uso suo più prezioso è quello di servire per alberi ai vascelli di ogni grandezza.

Le materie resinose che contiene, d'onde fu chiamato *pinus resinosa*, la finezza delle sue fibre, e l'uso che ne può far la

★

Marina, debbono farci desiderare la sua propagazione nelle parti fredde del nostro Regno.

§. 66.

Pino rupestre. *Pinus rupestris*, pag. 119.

Coni curvi, sessili, di color cenericcio. Foglie due rigide, disseminate intorno ai rami.

§. 67.

Quest' albero è troppo piccolo, cresce fra sassi, giugne a 12 palmi di altezza nella Nuova Scozia, e nelle vicinanze della Baia di Hudson appena si eleva a 4 palmi. Se non fosse la decozione de'suoi rami, che prontamente guarisce il catarro il più invecchiato, e la poca cura ch'esige per esser propagato, non meriterebbe in conto alcuno la pena di farne parola.

§. 68.

Pino tardivo. *Pinus serotina*, pag. 119.

Strobili ovati, per lo più geminati ed opposti. Squame, col margine superiore rotondo, armate di punta minutissima fragile. Foglie tre, lunghissime.

§. 69.

Questo Pino cresce , tanto ne' luoghi umidi della Carolina e della Pensilvania , quanto nelle contrade marittime aride ed arenose. La punta delle squame degli strobili si rompe facilissimamente , il che potrebbe dar luogo di credere che manchi alle volte. Quantunque i semi non maturino che tardamente , cioè dopo due anni dalla fioritura , pure i coni si aprono assai più tardi , il che avviene dopo il terzo , ed anche il quarto anno , per dare a' semi l'uscita.

L'albero giugne a 45 palmi circa di altezza , e a 2 palmi e mezzo di diametro , presso a poco. I rami sono molto estesi , e cominciano a nascere sotto la metà dell'altezza. L'alburno è abbondante , ed eccede sempre il legno anche negli alberi grandi. Questo grave inconveniente non fa cercarlo nelle costrutture.

§. 70.

Pino Strobo. *Pinus strobus* , pag. 119.

Coni cilindrici pendenti con peduncoli. Foglie cinque senza vagina.

Fra'l quarantesimo e'l quarantasettesimo grado di latitudine boreale, nella Nord-America cresce il Pino Strobo; come anche nella parte Settentrionale della China, il quale distinguesi così per la celerità del suo incremento, come per la sua eleganza. Elevasi dritto sino a 190 palmi alto, ed acquista 5 palmi e mezzo di diametro per l'ordinario, giacchè si contano come rarissimi esempj gl'individui del diametro di 9 palmi, e di 225 di lunghezza. I rami sono brevi, nascono ai tre quarti dell'altezza, e 'l diametro va crescendo sensibilmente sino alla punta. La corteccia è lucida, di color cenericcio e liscia, la quale poi si screpola coll'età.

Il legno non tiene bene i chiodi, si gonfia all'umido, ha poco alburno, è tenero, leggiero, ha pochissimi nodi, facile ad esser lavorato, resiste molto alle ingiurie dell'atmosfera, ed è difficile a fendersi all'azione del sole. Nel luogo ove nasce, per la sua abbondanza, è a vilissimo prezzo, ed oltre agl'infiniti usi, s'impiega alla

costruttura delle case ed alle interne decorazioni delle medesime, come sono le porte, le cornici, i quadri per gli specchj, ornamenti di cammini ed altro, è tuttociò ch'è capace di essere indorato.

Le statue, ed altri pezzi di scoltura per le prue delle navi, sono di questo legno, e specialmente se proviene dalle sabbie grasse, umide e profonde, perchè allora ha poca resina, è tenero e di fibra fina.

Se ne fanno alberi di vascelli, casse, barili, bauli, secchie, scaffali, l'interno de' mobili di mogano, e finalmente i ponti su' fiumi e le tavole di ogni dimensione.

L'Inghilterra, così per la marina mercantile come per la guerriera, dal Distretto del Meno negli Stati Uniti, ha ricevuto il legno del Pino strobo per supplire a tutto ciò che il Nord dell'Europa non poteva somministrarle.

Gli alberi per navi sono più leggieri di quei fatti dal Pino selvaggio; ma si corromperebbero in breve tempo se non si facesse nella loro punta un forame che, discendendo per parecchj palmi, non si chiu-

esse poi ermeticamente dopo di averlo ripieno di olio, il quale trovasi a capo d'alcuni mesi assorbito. In generale basta coprir bene la cima, e guarentire le parti soggette a strofinio, per impedire il marcimento che suol cominciare dalle parti suddette.

Egli è da desiderarsi che io non sia frustrato del desiderio di propagarlo ne' luoghi alquanto freddi del nostro Regno, ad esempio di ciò che si è praticato nella Germania settentrionale, come si vede a Weissenstein vicino Cassel.

§. 72.

Pino selvaggio: *Pinus sylvestris*, pag. 119.

Strobili conici spesso geminati, pedunculati, ricurvi, pendenti, della lunghezza delle foglie con isquame allungate ed ottuse. Foglie rigide due, e raramente anche tre.

§. 73.

Cresce quasi in tutte le parti d'Europa, tanto ne' luoghi freddi, quanto ne' caldi, ed a cagione della molta resina, di cui le radici soprattutto abbondano, resiste al più rigido inverno.

La radice principale giugne sino a quat-

tro palmi di profondità, e le altre all'intorno si stendono sino a 7 ed anche a 9; ond'è che resiste più de' Picei e degli Abeti agl'insulti de' venti; e può restare isolato come albero da seme ne' tagli periodici.

Se il suolo però non sarà penetrabile, la radice principale si dividerà in un numero prodigioso di radici secondarie, il che non influisce sul suo incremento.

La corteccia è screpolata, ed è d'un bruno di cannella, o di un grigio di cenere, secondo il suolo sabbionoso, o magro.

Le foglie a misura che cadono si rinnovellano in modo che l'albero apparisce sempre verdeggianti.

L'alburno è bianco, e'l legno è giallo-rossiccio, il quale vicino alle radici è pieno di resina, più duro e più grave de' Picei e degli Abeti, ed è men duro del Larice.

Quest'albero giugne sino a 125 palmi d'altezza ed al diametro di 4. Pel celere incremento si distingue fra tutt'i coniferi, tranne il Larice che in 30 anni giugne alla grandezza alla quale il Pino selvaggio non giugne se non dopo il suo sviluppo dagli

80, o 90 e più anni di età, e vive inoltre sino a quattro secoli, secondo Linneo.

Serve agli usi medesimi ai quali si destinano i Picei, e quando si sceglie diritto, senza nodi e senza piaghe, è ottimo per alberi di navi. Nella Russia e nella Siberia è stimato come il migliore per costruir navicelle; serve per colonne, travi, pilastri, barre, traverse, pertiche, architravi, porte, palafitte, ed assi di ruote idrauliche. Se ne fanno trombe, truogoli, tini, tubi per acquidotti, ed altre cose simili, le quali acciò resistano meglio nell'acqua, ed abbiano lunga durata, bisogna che provengano dagli alberi de' luoghi montagnosi e pietrosi.

Poichè questo legno resiste molto nell'acqua, ed al di fuori al contrario non ha tanta durata, perciò giova incrostarlo con qualche colore ad olio le travi per edifizj, affinchè sieno garantiti dall'atmosfera; e ne' luoghi meno apparenti questo incrostamento può essere fatto anche di argilla.

I pali da conficcarsi ne' suoli umidi ed

acquidosi debbonsi carbonizzare leggiermente negli estremi, ed allora sono di una sorprendente durata, ed al contrario marciranno subito se saran conficcati nell'aridissima sabbia. Si hanno degli esempj de' tubi di questo legno che seppelliti nell'acqua dopo 50 anni si sono trovati senza alcuna alterazione.

I costruttori di organi e di gravi cembali ricercano il Pino selvaggio a fibre fine ed a sfoglie concentriche non crasse, perchè ripelle più facilmente il suono.

Brucia con vivissima fiamma, ed assai prontamente, ma subito si consuma, e per tal uso in alcuni luoghi della Germania distruggesi una infinità di Pini selvaggi, perchè ridotti in picciolissime schegge ed in lamine, possano ed accendere con facilità il fuoco e servire ancora di fiaccole.

La resina che naturalmente geme dall'albero entra ne' suffumigj. Le sue radici e la parte inferiore del tronco contengono più resina del rimanente dell'albero, la quale si ottiene in un forno ovale chiuso, ove il legno si carbonizza perfettamente senza

perdita alcuna , e per una distillazione *per descensum* scorga da un canale fatto sotto al suolo , e raccogliesi in una fossa al di fuori, ove indurita porta il nome di *Pece*, dalla dicui distillazione si ha anche l'olio conosciuto sotto il nome di *olio di pino*.

Colle incisioni anche, le quali sogliono farsi sino al midollo dell'albero , si raccoglie la resina, che ne geme; ma una tale pratica nuoce moltissimo al legno. Gli alberi che si sacrificano a questa operazione sono quei che riguardano il mezzo giorno, come i più resinosi.

Nella Lapponia si scelgono gli alberi assai elevati e senza rami perchè contengono meno resina degli altri , per isbucciarli nella salita degli umori , la quale ha luogo in aprile e maggio. Si toglie la parte esteriore della corteccia , e si restano le sole lamine interiori che , secche all'ombra e ridotte in pezzetti , si mettono al mulino perchè si riducano in polvere, la quale impastata con acqua si cuoce al forno. Un tal biscotto serve per nutrimento degli uomini , il quale può conservarsi per un anno intero in luogo

asciutto. I Finlandesi poi con questa specie di farina cotta con acqua ingrassano i porci, e gli Svedesi nelle campagne mangiano l'alburno delle giovani piante, ch'è dolce e succoso.

§. 74.

Pino teda. *Pinus taeda*, pag. 120.

Strobili conici con isquame surromboidali ornate di punta rigida rivolta verso l'apice. Foglie tre assai lunghe con vagina allungata.

§. 75.

Nasce nelle sabbie della Carolina, della Pensilvania . . . , e distinguesi pel suo celerissimo incremento: uguaglia nelle dimensioni il Pino selvaggio, poichè giugne a 100 palmi di altezza, ed a 4 palmi di diametro. Il legno ha più alburno del Pino tardivo e del Pino rigido, mentre dei tronchi del diametro di 3 palmi, 2 palmi sino ai 2 ed un quarto sono di alburno, e le sue sfoglie concentriche sono molto distanti, soprattutto quando il suolo è umido, perchè nel secco il legno suol essere più compatto.

In generale per l'alburno abbondante, il legno del Pino teda non ha uso che per cose assai vili ed ordinarie, a differenza del Pino Australe, ch'è molto stimato, perchè più compatto; giacchè quest'ultimo ha più sfoglie concentriche in un'oncia di spazio che non ne ha il primo in un palmo. Alle vicende dell'aria marcisce facilmente, all'umido si gonfia assai, perchè troppo spugnoso. S'impiega ad uso di trombe nei pozzi e ne' vascelli; per tavole da casse a trasportar mercatanzie; per fuoco da forni ad uso di pane, di calce, di mattoni, di stoviglie ec. In caso di grande bisogno si adopera per alberi di navi dai costruttori di marina, e si evita sempre per le sue cattive qualità in altre specie di costrutture così civili, come militari. Sia però poco stimabile quanto si voglia, sarà sempre un sommo vantaggio l'introdurlo nelle nostre aride Puglie, ove un albero di tanto celere incremento dev'essere riguardato come il più prezioso dono che possa farci la natura, quando voglia considerarsi che quegli abi-

tanti sono ridotti a ricorrere al fimo di vacca ed alla paglia per cuocer pane.

Geme da questo Pino la trementina, che si raccoglie colle incisioni, come dal Pino Australe, colla differenza che nel Pino teda, perchè più ricco di alburno, potrebbero esser queste assai più profonde.

§. 76.

Scuberzia.

Convieni col Cipresso; ma i Fiori maschj sono a racimolo, ed i femminei riuniti a globi. Strobili rotondi a 15 cellette coperte di scaglie legnose angolate, che aprendosi danno ai semi l'uscita.

§. 77.

Scurberzia distica. *Schubertia disticha*,
pag. 120. (1).

Foglie cadevoli composte da fogliucce lineari alterne disposte in due ranghi sullo stelo comune, che sembran pennate.

IN FINE

(1) Questo è il *Cupressus disticha* del Linneo; ma il celebre Mirbel ne ha fatto un genere, che porta il nome di M. Schubert botanico illustre.

§. 78.

Quest' è uno de' più begli alberi dell'America Settentrionale , e cresce ne' luoghi pantanosi ed inondati della Bassa Virginia, della Carolina e della Nuova Georgia. In un terreno profondo e fertile giugne a 150 palmi di altezza , ed a 30 sino a 50 palmi di circonferenza nella sua base conica a fior di terra. Questa base è quattro volte più grande del tronco, e nel suolo natale s'innalzano prima de' palchi alti 8 palmi da terra per recidere un albero ove il tronco comincia a divenire uniforme.

La celerità colla quale cresce è maravigliosa , giacchè nelle Lande di Bordò in Francia , dopo 8 anni era giunto a 50 palmi di altezza , ed in un clima meno caldo , come a Duhamel , appena dopo 50 anni giunse all'altezza stessa. Nel Real Orto Botanico di Napoli , diretto dall'insigne professore signor cavaliere Tenore , ve n' è una pianta la quale fu trapiantata più volte prima di entrare nell' Orto ; ma non mostra di giugnere a grandi dimensioni , come quelle de' pantani del paese natío.

Le radici degli alberi di 30 palmi alti, presso a poco, cacciano quà e là delle protuberanze coniche, lisce e vote, che giungono ad elevarsi sino a 6 palmi dal suolo, ottime per vasi e per alveari.

Le foglie cadono in autunno, e la loro decozione dà una tinta di color cannella. Il legno, di fina tessitura, alla luce diviene rossiccio; è molto forte ed elastico, meno resinoso e meno grave de' Pini, resiste moltissimo alle vicende dell'atmosfera. Se l'albero avrà vegetato sulle sponde de' fiumi inondate continuamente da 3, o 4 palmi di acqua, allora la corteccia, in luogo di essere bruniccia com'è comunemente, sarà bianco-bigiccia, e 'l legno più bianco, meno resinoso e più leggiero dell'altro comune, e distinguesi col nome di *Cipresso bianco*, laddove l'altro chiamasi *nero*. Acciò questo legno sia impiegato con felice successo, bisogna che l'albero sia stato reciso nell'inverno, e che sia poi ben secco, giacchè perde l'umido con difficoltà.

Si sostituisce alla Quercia bianea ed ai

Pini, mentre è più durevole di quest'ultimi. Se ne costruiscono delle case intere, e fino ai più piccoli ornamenti interni delle medesime. Nella Luisiana s'impiega per alberi di navi, e per rivestirle. In S. Lucar de Barrameda, nella costa di Spagna, ho veduto delle porte, finestre, scrittoj, cornici di specchj ed altro, di un tal legno, il quale proveniva da un'antica fregata distrutta ch'era stata fatta da lunghissimo tempo in America.

Se ne fanno navicelle di 40 e di 50 palmi lunghe, e di 6 palmi ed un quarto larghe, di un sol pezzo (piroghe), e sono più durevoli di quelle di qualunque altro legno. I pali conficcati nel suolo, privi prima di alburno, sono di una durata sorprendente.

I canali ed acquidotti sotterranei fanno l'istessa riuscita, quasi, di quelli fatti di Pino selvaggio, scegliendosi a tal uopo il Cipresso *nero*, come più resinoso.

Si ha una resina da quest'albero, che geme naturalmente dalla sua corteccia; ma perchè pochissima, non se ne fa alcun uso,

e solo nel suo luogo natale si preferisce sulle ferite ad ogni altro prodotto della stessa natura.

La nostra Puglia, la costa meridionale ed occidentale del Regno, lungo i fiumi, intorno a' canali, nelle paludi, e nelle vicinanze de' laghi, a cagione del clima caldo, sotto tutt' i rapporti sono più adattate per l'introduzione di un albero sì prezioso.

§. 79.

Tasso.

Fiori maschj e fiori femminei separati in due alberi diversi.

Fiore maschio. Calice composto di scaglie concave orbicolari, unite a guisa di embrici, senza corolla. Filamenti riuniti in cilindro terminato da 5 sino ad 8 antere disposte in giro a forma di scudo.

Fiore femmineo. Calice simile al maschio, ma di scaglie più piccole e durevoli. Ovaia perforata in cima, di forma ovale, poco più lunga del calice. Bacca sferica con fossetta simile ad ombelico, ove il seme contiensi.

§. 80.

Tasso baccato. *Taxus baccata*,
pag. 120.

Foglie lineari piane, pennate. Ricettacolo de' fiori maschj globoso.

§. 81.

Quest' albero trovasi in Italia, in Francia, nella Svizzera, in Germania... : ama i luoghi montagnosi, ed ogni sorta di suolo; ma più d' ogni altro il fertile.

Secondo la natura e la distanza degli alberi fra' quali ritrovasi, e secondo il suolo, comparisce ora frutice ed ora albero. Cresce con molta lentezza; vive 300 e più anni, e giugne all' altezza di 60 palmi. La sua corteccia si sfoglia come quella del Platano, le sue foglie sono sempre verdeggianti, è ricchissimo in rami, e conseguentemente dà ombra abbondante, e le sue bacche son rosse. Non v' ha albero che si pieghi così bene come il Tasso ai capricci de' giardinieri, i quali colle forbici gli danno la figura che loro piace.

Il legno è duro, compatto e pesante, d' un bruno-rossiccio fiammeggiato, e ca-

pace di prendere un grandissimo pulimento. S'impiega per mobili, tavole, cornici, ornamenti di porte e di cammini, e fino a lavori di tornio. Non soffre l'umido perchè si curva, e perciò se ne servono più per intarsiare che per altro.

Gli antichi han creduto che le virtù venefiche di quest'albero si estendessero fino alla sua ombra: io per quest'ultima posso assicurare il contrario; per le bacche ne mangiano i ragazzi, e'l loro stomaco delicato non ne risente incomodo; le foglie poi quando sono mangiate dagli animali per sicuro cagionano morte, ed i medesimi hanno l'accortezza di evitare il Tasso ne' boschi, e non l'addentano se non in caso di fame, ed anche con ripugnanza, quando i pastori ignoranti somministrano loro i rami in tempo di verno nelle stalle.

§. 82.

Tuia.

Fiori maschj separati dai fiori femminei sull'istesso albero.

Fiori maschj disposti in amento ovale.

Il calice è una squama allungata ; la corolla manca , e le antere sono riunite.

I fiori femminei sono fatti da squame allungate durevoli , coprendo ciascuna due ovaie , le quali si convertono in noci lateralmente membranose.

§. 83.

Tuia occidentale. *Thuja occidentalis* ,
pag. 121.

Ramicelli compressi ; foglie ovato-rombe con tubercolo , poste a guisa d' embri- ci. Strobili ovati colle squame interiori troncate , e gibbute sotto l' apice.

§. 84.

La Siberia e l' America Settentrionale producono quest'albero sempre verdeggian- te , ed è stato da lungo tempo introdotto nella Germania e nella Francia. S'innalza a 55 ed a 65 palmi , avendo un diame- tro di un palmo e mezzo circa , il quale molto raramente si è veduto giugnere a 10, ad 11 , ed anche a 12 palmi.

Cresce lentissimamente ; giacchè in un diametro di un palmo ed un quarto si so- no contati 117 cerchj concentrici. Le fo-

glie sono come squame opposte le une alle altre. La corteccia è leggermente screpolata e bianca, e poi diviene bruniccia.

Il legno è rossiccio, poco odoroso, leggero, di grana fina, molle, ed è di gran pregio, perchè resiste più d'ogni altro al corrompimento.

La celerità colla quale il suo tronco cresce dalla base fino alla punta, è la ragione che non se ne possono avere de'grandi pezzi da costrutture, e perciò se ne fanno ornamenti, e tutto ciò che di pregevole può uscir dalle mani di un ebanista.

Le assicelle per coprir case di un tal legno sono ricercatissime, quantunque i chiodi non v'abbian presa, come nel Pino strobo, ma vi si rimedia adoperandolo sopra altro legno esente da questo difetto. Si usa per palafitte, e le palizzate durano il quadruplo di quello che durerebbero se fossero fatte con altro legname.

Co' rami si fanno scope, le quali oltre all'uffizio di pulire, nell'atto che si stropicciano sul suolo, profumano col loro odore le case.

Tranne l' accrescimento delle ricchezze vegetabili ne' luoghi *freddi* , a cagione del suo tardo incremento , è sempre da posarsi al Cipresso gaggia per trar profitto de' luoghi *saldi* e pantanosi.

Le foglie stritolate tramandano un odor aromatico forte , delle quali , peste ed impastate con sugna , si fa un unguento ottimo per i dolori reumatici.

§. 85.

Tuia orientale. *Thuya orientalis* , pag. 121.

Ramicelli compressi; fogliette ovato-rombe con solco in mezzo. Strobili ellittici con le squame interiori ottuse , e sotto l' apice munite di punta.

§. 86.

La parte settentrionale della China è la sua patria , ove giugne all' altezza di palmi 50. Differisce dalla Tuia occidentale pel suo legno piuttosto bianchiccio , e per i ramicelli , o foglie più larghe e più verdi , che divengono brune nel verno. Non teme la rigidità delle stagioni. L' uso del legno è lo stesso che quello dell' albero precedente , nè è più celere del medesimo nel suo incremento.

§. 87.

*Alberi a larghe foglie.**Acero.*

Fiori di diverso sesso con fiori ermafroditi sull' albero stesso , o sopra alberi diversi. Calice diviso in cinque parti. Corolla o a cinque petali , o mancante del tutto. Stami da cinque sino a 10 sopra un cerchio glanduloso intorno all' ovaia , dotata di uno stilo a due stimmi. Invogli (cassette) due uniti colle basi , e terminati da un' ala membranosa. Rami e foglie opposte , a due a due.

§. 88.

Acero campestre. Acer campestre ,
pag. 121.

Foglie a cinque lobi ottusi , e poco sinuose : fiori eretti ed a corimbo.

§. 89.

È comune in Germania ed in Napoli.

Per l' ordinario questa specie di Acero si presenta come un frutice ; ma in un ottimo suolo , nascendo da seme , è albero di 50 palmi di altezza , e vive per 200 anni , di cui nel bosco di Acerra , non

lunghi da Napoli , non son rari gli esempj. Colla sua radice discende nel suolo sino alla profondità di due palmi ; ma colle radici laterali giugne a 6 palmi e più all'intorno. La corteccia del pedale è come sughero. Dove il pregio di questo legno non è conosciuto si destina sconsigliatamente per fuoco e per carboni ; ma ha una grana fina , è duro , compatto , pesante , tenace e bianco , e perciò dai conoscitori si lavora al tornio , e se ne fanno manichi di coltelli e di falciuole , vasi ed altro.

I virgulti provenienti da ceppaia non divengono mai grandi ; ma sono abbondanti a segno che si pianta per siepe viva ; giacchè soffre bene i periodici mozzamenti. I rami hanno la midolla bianchiccia , e perforati servono per canne da pipa.

Nella Turingia delle verghe dell'età di 15 anni si fanno manichi di fruste intrecciati ; a qual fine si fende la verga in venti parti fino all'impugnatura , e queste 20 parti come lacci s'intrecciano fra loro , e così il manico acquista una grande elasticità. Dai tronchi molto vecchj poi si ha

un legno più bruno , più duro e macchiato , ed allora s'impiega per tavolini , calci d'archibusi ed altro.

Tutta la pianta è ripiena di umor zuccheroso , e le foglie istesse nella state ne tramandano , il cui sapore si accosta molto a quello della manna.

§. 90.

Acero bianco. *Acer eriocarpum* ,

pag. 121.

Foglie a cinque lobi inegualmente dentati , bianche al disotto. Germe velloso. Invoglio d'un verde pallido con ale amplissime.

§. 91.

Trovasi nella parte atlantica degli Stati Uniti , lungo i fiumi che portano le loro acque all'Oceano. Sulle sponde dell'Ohio soprattutto veggonsi Aceri bianchi di 15 a 19 palmi di circonferenza. Il tronco di questi Aceri , quantunque non sia troppo elevato , pure colle sue molteplici divisioni occupa nell'aria uno spazio maggiore di quello che ne occupi ogni altro albero conosciuto.

Se questa specie si piace ne'luoghi umidi ed acquosi, chiare però e limpide sono le acque che ama, poichè mai si è incontrata nel fango, o ne' pantani; e ne' luoghi bassi ripieni di paludi sparisce per dar luogo al Cipresso gaggia, alla Nissa acquatica, all' Acero rosso ec.

Il legno è di grana fina e bianco, meno duro però, e meno grave degli altri Aceri, ma facile a corrompersi, e perciò, tranne qualche scodella, non se ne fa altro uso. Gli ebanisti sogliono raramente impiegarlo in forma di fila per abbellire i loro lavori di tarsia.

Il suo carbone è da tutti preferito a quello d' ogni altro legno, perchè non solo è di maggior durata, ma bensì dà un calore uniforme. Sul rapporto della rapidità del suo incremento fa uopo che sia più moltiplicato in Europa, onde serva sì per trar profitto delle sponde de' fiumi, e de' luoghi sommersi, come anche per dar combustibile alle contrade non boschive.

Dal liquore, che si ottiene da' forami fatti nel suo pedale, si ricava il zucche-

ro; ed una tale operazione accomoda molto bene gli operaj, perchè entra in succo quest' albero dalla metà di gennaio, ed in due mesi circa il lavoro si trova al suo termine.

Il tessuto celluloso della sua corteccia precipita in nero la soluzione di ferro solfato.

§. 92.

Acero Virginiano. *Acer negundo*,

pag. 121.

Foglie pennate a 3 ed a cinque fogliette inegualmente dentate. Fiori a racimoli.

§. 93.

Quest' Acero, all' opposto dell' *A. striato*, nasce più verso il Sud nell' America Settentrionale, non solo sulle sponde de' fiumi, ma anche fra' boschi, coi Noci, Olmi, Robinie, Ciliegi . . . , ed è più comune poi ne' terreni freschi, umidi e profondi, ove acquista maggiori dimensioni.

Raramente si è veduto dell' altezza di 60 palmi, e di 2 palmi ed un quarto di diametro soltanto nella Georgia e nel Tennessee. Dalle piantagioni del giardino del Museo di Storia Naturale di Parigi, e da

quello che promettono gli alberi ne' giardini napolitani, rilevasi che il clima del nostro Regno è il più favorevole a quest' albero, purchè il suolo sia costantemente fresco ed un poco umido.

Il suo legno è di grana fina, fendesi con difficoltà, ha molto alburno, e non resiste alle alterazioni dell'atmosfera. A differenza degli altri Aceri, da questa specie non si ottiene zucchero.

Quest' albero, essendo reciso in ogni 4, od in ogni 5, o più anni, come le selve cedue, dà un ottimo legno per pali, pertiche, carboni, fuoco . . . ; giacchè le vermine germogliano dalla ceppaia in numero prodigioso, e tosto si elevano.

Il Forestale sarà guardingo, nè si farà indurre facilmente in errore dalle false apparenze, che gli faran credere poter quest' albero provenir bene ne' luoghi secchi, dal che mostra ben vegetare nella sua giovinezza; perchè finisce con non viver bene, e spessissimo senza prendere alcun incremento vi muore; ma il suolo, oltre all'esser profondo, debb'esser umido, ed

anche esposto ad esser frequentemente inondato se fia possibile.

Per l'aridità del suolo è andata a male la picciola piantagione di quest'Acero nel largo del Castello in Napoli, e pel poco più di umido che ha il terreno nella salita di Capò di Monte la vegetazione è più rigogliosa, e gli alberi acquistano ingradimento nel tronco; e pure più umido, e più fresco dovrebbe essere il suolo per questa specie.

§. 94. *Acer nigrum* (fig. 122.)

Acero nero. *Acer nigrum*, pag. 122.

Foglie a cinque lobi distanti e dentati, di color verde-seuro, vellose al disotto. Involuppi del seme turgidi ed alquanto globosi.

§. 95. *Acer saccharinum* (fig. 123.)

Ne' medesimi luoghi ove trovasi l'Acero zuccheroso, e più verso il Sud che altrove, nasce l'Acero nero, che non in altro differisce dallo zuccheroso se non nel color verde più sicuro, ne' seni più aperti che dividono i lobi, e nell'abbondanza e grandezza maggiore delle foglie; perchè rispetto al legno ed al sugo con zucchero è

similissimo all' A. zuccheroso , e vi sonò di quei che credono esser una sola specie.

Per queste sue qualità i nostri Forestali debbono far di tutto , acciò queste specie sieno introdotte fra noi.

§. 96.

Acero platanoide. *Acer platanoides* ,
pag. 122.

Foglie a cinque lobi con denti acuti ,
distanti. Fiori eretti ed a corimbo.

§. 97.

Quest' albero è comune nella Germania e nell' Italia , e frequentemente osservasi ne' loro luoghi montagnosi. Raramente si osserva sotto l' apparenza di frutice. La corteccia del pedale è liscia , e nella vecchiezza dell' albero solamente si screpola alquanto. I giovani ramicelli nel rompersi tramandano un umor lattiginoso , e lo stesso fanno le sue lisce foglie , che poggiano su picciuoli lunghi e rotondi.

Il legno è più duro dell' Acero falso platano , mà non ha la stessa finezza di grana , e perciò ad opere più rozze vien destinato , come stanghe , aratri ed al-

tro: per uso di fuoco, e di carbone è molto stimato, e dopo reciso la sua cepaia si orna d' innumerevoli virgulti.

Quest' albero abbonda di umor dolce, e perciò in alcune contrade se ne ricava lo zucchero, e se ne può ritrarre anche lo *spirito infiammabile* distillandolo dopo la fermentazione, o si può convertire in aceto. Le foglie tenere si mangiano in insalata, e massime ne' luoghi ove l'erbe non sono in copia.

§. 98.

Acero falso platano. *Acer pseudo-platanus*, pag. 122.

Foglie a cinque lobi disugualmente dentate con denti ottusi. Fiori a racimoli pendenti.

§. 99.

Nasce nella Germania e nelle Calabrie. In 50 anni giugne ad una considerabile grandezza, divenendo uguale alle Querce di 200 e più anni.

La sua radice discende dritta per cinque palmi nel suolo, e le radici laterali

si estendono ad 8 palmi e mezzo circa all'intorno. La corteccia del pedale è grigia, e quella de' ramicelli è bruno-rossiccia tendente al verde. Le foglie sono verdi scure al disopra, bianco-verdicce al disotto, e spesso, negli alberi giovani, alquanto vellose co' picciuoli verde-rossicci, le quali sono molto accette alle capre nel verno essendo secche e colte poco prima del tempo della caduta.

Il legno è bianchiccio, duro, leggiero, di grana fina e sovente macchiato. Acquistata sotto la pialla un gran pulimento, non si curva sì facilmente, e di rado è attaccato da vermini.

Il Falegname, il Carrozzaio, il Torniaio e 'l Carradore l'hanno in gran pregio, e ne fanno cilindri, spianatoj, mozzi di ruote, pestelli, stecche da bigliardo, coppe, tondi, catini, madie, cucchiaj, manichi di scuri, denti di ruote, dorsi di violini, casse di gravicembali, salterj, sedie, tavolini, tavolozze, armadj, mangani da stirare panni, calci d'archibusi . . . Se il

legno di Acero sarà macchiato si adopererà anche per lavori di tarsia, essendo allora più prezioso.

Facendosi in fine crescere a bosco ceduo dà ottimi carboni, ed eccellente legno da fuoco, ed allora basta reciderlo in ogni 15 anni, e forse meno, se il suolo ed il clima lo favoriscono. Se si avessero de' luoghi elevati a segno che non sieno propri per la Quercia e pel Faggio, si potrebbero riserbare all' Acero falso platano, perchè per sicuro vi allignerebbe.

L'umore che di autunno, di verno e soprattutto di primavera si fa sgorgare da forami che si fanno nel suo pedale, è molto zuccheroso, e più dolce dell'acqua che nello stesso modo si ottiene dalla Betula.

Questo liquido distillato, dopo della fermentazione, dà lo *spirito infiammabile*, come lo danno il vino, l'orzo, il frumento ec., e non distillandolo passa, con circostanze opportune, in ottimo aceto. Col' evaporazione se ne ricava il zucchero. I fiori di quest' Acero sono molto ricercati dalle Api, pel miele di cui abbondano.

★

§. 100.

Acero rosso. *Acer rubrum*, pag. 123.

Foglie a tre lobi, e radamente a cinque, dentate inegualmente.

Fiori, involuppo del seme e picciuoli rossi.

§. 101.

Ai 48 gradi di latitudine boreale, nel Canadà, comincia a comparire quest'albero, e poi verso il Sud diviene più comune, come nella Florida, nella Luisiana, nella Pensilvania . . . ; indicando sempre le paludi e le acque fangose colla sua presenza, od almeno i luoghi che per qualche tempo sono sommersi sulle sponde de' fiumi e de' ruscelli, ove cresce fra la Nissa acquatica, la Liquidambra storacifera, il Noce squamoso, la Magnolia glauca, ec.

La sua altezza è da 50 sino a 75 palmi, e 'l diametro da 2 palmi e mezzo sino a 3 ed un quarto. Prima di oltrepassare i 35 palmi d'elevazione la corteccia è liscia con grandi macchie bianche; ma poi diviene bruna e si screpola. Le foglie bianco-bigicce al di sotto (alquanto vello-

se ne' primi tempi), e verdi al di sopra, non sono latticinose.

Il legno, più fino e più compatto dell'Acero bianco, qualche volta suol esser macchiato, ed è capace di ottima pulitura, poichè acquista uno splendor di seta simile al raso.

Se ne fanno sedie, letti, selle, pale, vaschette, gioghi, filatoj, ed ogni lavoro di tornio.

Negli alberi molto vecchj le fibre si storcono, e si dispongono a zigzag; il quale arricciamento, quantunque ne renda più difficile il lavoro, non cessa di renderlo più prezioso, imperciocchè si destina per intarsiare, ed a riflesso della forza che gli cagiona la tortuosità delle fibre, per farne anche calci d'archibusi.

Questo albero però non è esente dalla corruzione, poichè ha pochissimo legno, ed è quasi tutto alburno; ma la facilità di crescere meglio ne' luoghi umidi e fangosi che nelle colliné, può solo farne desiderare fra noi la moltiplicazione, e specialmente ove si ha bisogno di legna da

fuoco e da carbone: mentre per altri usi se gli possono sostituire tutti gli altri dello stesso genere.

La corteccia internamente è rossa, e bollita dà un color porporino, il quale passa al turchino coll'aggiunta di poco ferro solfato. Con una maggior dose di questo sale e colla conveniente Allumina solfata potassifera (*allume*), il turchino passa in nero, col quale si tingon le lane, e se ne compone anche l'inchiestro.

I Canadesi coll'umore dell'Acero rosso preparano il zucchero, e poichè questo succo ne contiene meno dell'Acero zuccheroso, perciò ve ne bisogna quasi il doppio di quello, per ritrarne la stessa dose.

§. 102.

Acero zuccheroso. *Acer saccharinum*,
pag. 123.

Foglie lisce a cinque lobi acuti e dentati, verdi al di sopra, bianche e vellose al disotto. Fiori pendenti da peduncoli pelosi come da fila.

§. 103.

Cresce in abbondanza nell' America Settentrionale fra'l quarantatreesimo e'l quarantaseesimo grado di latitudine boreale, che racchiudono il Canada, la Novella Brunswik, la Nuova Scozia, gli Stati di Wermont, il Nuovo Hampshire e'l Distretto del Meno: ivi si eleva alle volte a 110 palmi; ma per l'ordinario dai 60 sino ai 75 palmi è la sua altezza, e ad un palmo e un quarto sino a 2 palmi giugne il suo diametro.

La corteccia è assai bianca; le foglie differiscono dall'Acero platanoide, perchè non contengono umor lattiginoso, e non sono abbondanti; e ciò rende l'A. zuccheroso meno atto ad adornar le strade, e a procurar ombra, e poi non si contenta d'un suolo mediocre secco e poco ombroso, come l'Acero platanoide e l'Acero falso platano.

Il legno è bianco e di grana fina: essendo pulito acquista uno splendor di seta, ed all'azione della luce diviene roseo; ha molta forza ed è pesante. Queste belle qualità sono però oscurate dalla sua poca

durata, e perciò si evita nelle grandi costrutture tanto marittime quanto civili, mentre non resiste alle alternazioni di umido, di secco, di caldo e di freddo. Ciò non ostante ne' luoghi ove la Quercia è rara s'impiega ben secco e dopo 2 anni reciso, per assi, per raggi di ruote, per l'ossatura delle case di legno, in preferenza del Faggio, della Betula e dell'Olmo.

Questa specie è anche soggetta a distorcere le sue fibre, e ad aver macchie nella sua vecchiezza; da' quali difetti gli ebanisti tirano profitto servendosene per intarsiare, ed anche usandolo intero per iscrigni, per letti, calci d'archibusi, forzieri ed altro.

Per legno da fuoco e per carbone è eccellente, e può recidersi in ogni 15 anni per quest'uso: e siccome l'Acero falso platano dà più calorico fra' legni europei, così l'Acero zuccheroso è il più stimato per tal qualità fra gli alberi del Nuovo Mondo. Le vermene abbondanti, ch'escono dalla ceppaia, crescono più acceleratamente che gli alberi provegnenti da seme.

Dalle ceneri dell' Acero di cui si tratta si ritira molta Potassa, ed il celebre autore della storia degli alberi forestali dell' America Settentrionale, Michaux, crede che i quattro quinti della Potassa che mandasi in Europa provenga dall' Acero zuccheroso.

Una goccia di soluzione di ferro solfato sull' Acero zuccheroso produce in un minuto una tinta verdiccia, e sull' Acero rosso la tinta poi è turchina (1).

Quando i succhj dell' Acero mettonsi in movimento, cioè in febbraio ed in marzo, o sia molto prima del tempo nel quale questo movimento diviene apparente negli altri alberi, si fanno con un succhiello due forami paralleli nel pedale dell' Acero zuccheroso, quattro o cinque pollici uno distante dall' altro ed inclinati da sotto in sopra a 2 palmi dal suolo verso il mezzo-

(1) Il legno dell' Acero nero dà gli stessi colori col Ferro solfato che dà l' Acero zuccheroso, e quello dell' Acero bianco gli dà come l' Acero rosso.

giorno, attendendo di non penetrare nell'alburno più di due terzi di oncia.

S' impiantano ne' forami de' tubi di sambuco quasi un palmo lunghi, e al di sotto si adattano vasi di legno di Moro, di Frassino, o pur di Pino bianco o di Acero, perchè il Castagno, la Quercia, il Noce ed altro, comunicherebbero al succo e l'amarezza e'l colore. Si votano i vasi in una botte verso la sera, e di là il succo passa nelle caldaie per evaporarsi prima di due o tre giorni, perchè fermenterebbe se più si tardasse: tutto ciò si pratica sotto una tettoia per garantire dalle ingiurie dell'atmosfera l'operazione.

L' evaporazione ha luogo con fuoco attivissimo, aggiugnendo nuovo succo a misura che svapora, e togliendo sempre la spuma sino alla consistenza di sciloppo. Quando si è raffreddato si passa per panno lano, e si fa di nuovo bollire a fuoco vivo in caldaia che si ha cura di riempire solo per i tre quarti. Giunto al grado di cottura conveniente si versa nelle

forme perchè cristallizzi , e ciò sarà quando una sua goccia fra le dita strofinandosi farà sentire de' piccoli grani.

Se nell'ultima evaporazione lo sciroppo si gonfiasse e minacciasse di sboccare, vi si getterà un poco di butirro , perchè immediatamente si abbassi. Il zucchero , che resta nelle forme dopo l'uscita dello sciloppo , è secco , e non è deliquescente come il zucchero grezzo che si ottiene dal *Saccharum officinale* Lin.

Dopo sei settimane dal tempo che sgorga , il succo non è così zuccheroso come prima , e l più delle volte non cristallizza ; ma ben evaporato si conserva come sciroppo per farne uso.

Il succo dell'Acero , esposto per alcuni giorni al sole , passa in aceto.

Una parte di sciloppo , con sedici parti di acqua bollente , ed un poco di lievito , perchè fermenti , dà una birra che al sapor grato unisce il vantaggio d'esser molto rinfrescante.

Alla raccolta del zucchero è molto favorevole un verno assai freddo e secco ,

come anche le giornate asciutte e calde , che succedono al forte gelo della notte ; mentre allora si possono raccogliere in 24 ore , da un albero solo , sino a 12 caraffe di umore.

Per l'ordinario 250 alberi formano l'occupazione di 3 persone , le quali ricavano sino a 500 rotola di zucchero , cioè a dire 2 rotola circa per albero , il che non è poi costante , mentre gli alberi de' luoghi umidi danno più succo , e questo è meno zuccheroso , gli alberi isolati e vicino le abitazioni sono più ricchi in zucchero degli altri che crescono a bosco.

Da quanto si è detto in riguardo a questo Acero , ognuno ben comprende di quale vantaggio sarebbe l'introdurlo ne' nostri boschi.

§. 104.

Acero striato. *Acer striatum* ,
pag. 123.

Foglie a tre lobi acuti strettamente dentate. Fiori a racimolo semplice e pendente. Corteccia verde con istricce longitudinali nere ed alle volte bianche.

§. 105.

Un poco più al Nord de'luoghi ove nasce l'Acero zuccheroso , verso il quarantanovesimo grado di latitudine boreale, nel Distretto del Meno , nella Novella Scozia ed in altri luoghi dell'America Settentrionale , come anche nella Germania e nella Francia (ove è stato introdotto), cresce l'Acero striato. In America trovasi da 10 sino a 12 palmi alto , ed in Germania innestato sull'Acero falso platano è giunto sino a palmi 60. Soffre i freddi del verno delle rigide contrade d'Europa , e quantunque le sue foglie siano le più grandi di tutti gli Aceri conosciuti , pure resiste all'impeto de' venti anche isolato , non essendo fragili i suoi rami.

Queste proprietà di dare ombra abbondante a cagione delle sue grandi foglie , e di resistere alla violenza de' venti , lo rendono prezioso per ornamento de' viali ne' giardini , perchè non avendo una grande altezza , nè grandi dimensioni , non può servire nè alle pubbliche vie , nè alle costrutture. Il tronco ha le strisce nere ne' bo-

schi, le quali sono bianche ne' luoghi coltivati. Il legno bianco e di grana fina si usa dagli ebanisti come l' Acero bianco.

§. 106.

Escolo.

Calice ad una foglia divisa in cinque lobi. Corolla a cinque petali ineguali.

Stami sette. Un pistillo. Invoglio del seme spinoso a tre celle. Semi grandi con corteccia lucida, simili alle castagne.

§. 107.

Escolo ippocastano. *Aesculus hypocaustanum*, pag. 123.

Foglie sette dentate a sega, puntute, larghe sopra e strette sotto, appiccate alla punta d' un picciuolo.

§. 108.

Il Castagno cavallino è un albero d' ornamento; vegeta bene isolato lungo le vie, od a molta distanza dagli altri alberi, altrimenti perirebbe riunito ne' boschi. S'innalza celeremente; per l'ordinario giugne a 75 palmi di altezza, e per le spesse foglie dà un' ombra abbondante. I suoi fiori sono disposti a piramide intorno ad un pic-

ciuolo comune. Il legno è bianco, filamentoso e molle; si corrompe in poco tempo; brucia con lentezza, e per esser di cattiva qualità appena se ne fanno tavolette, e tavole per casse da imballar mercatanzie.

La corteccia grigio-rossiccia è amara, e si è con felice successo usata nelle febbri intermittenti.

La Castagna è amara, dalla quale si estrae la fecola con grattugiarla fresca, con privarla quindi al pressioi, in un sacchetto di tela poco rada, di tutto l'umor viscoso ed amaro, e poi con diluire il resto in molt'acqua, passandolo per uno staccio di crine. L'acqua depone la sostanza bianca, ch'è la fecola, la quale colle lavande replicate diviene dolce, e può farsene polenta, o meschiarsi alla pasta di patate bollite e ad un poco di lievito per farne pane.

Dalla cenere delle castagne si ricava molta potassa. Le capre e le pecore le mangiano, non ostante l'amarezza, con molta avidità, e pare che questo sia l'uso migliore che possa farsene.

§. 109.

Alno.

Fiori di sesso diverso sull'istesso albero in forma di amenti, su peduncoli ramosi.

Amenti maschj cilindrici a quattro scaglie, delle quali una è delle altre più grande. Fiori a tre a tre sotto le scaglie. Calice a quattro lobi con quattro stami.

Amenti feminei che passano in istrobili ovato-cilindrici a scaglie ottuse in forma di cuneo divise in quattro parti, che si aprono per la caduta de' semi. Fiori a due a due sotto ciascuna scaglia. Due stili. Pericarpio a due cavità con un seme in ciascuna.

§. 110.

Alno con foglie a cuore. *Alnus cordifolia*, pag. 124.

Foglie a cuore, dentate a sega. Strobili ovati e ritti.

§. 111.

È questo un albero comune nelle montagne di Amalfi e di Sorrento poco lontane da Napoli, di Montella e Bagnoli in Principato Ulteriore, nel nostro Regno, co-

nosciuto dal Micheli e dal Targioni sotto al nome di *Alnus neapolitana*, al quale poi l'illustre collega, professore di Botanica nell'Università di Napoli, il sig. Cav. Tenore, ha dato il nome più adattato di *Alnus cordifolia*. È di celere incremento, poichè in 7 anni giugne sino a 25 palmi d'altezza. È albero di ornamento, giacchè dà ombra abbondante, e nasce in un suolo piuttosto arido e secco.

§. 112.

Alno glauco. *Alnus glauca*, pag. 124.

Foglie ovali bislunghe, acute, pelose e glauche al disotto doppiamente dentate a sega. Strobili ritti ed ottusi.

§. 113.

Abita il Nord dell'America Settentrionale, e nasce lungo il Danubio, nella Svizzera, nella Prussia e nelle altre parti settentrionali d'Europa. In 60 anni acquista 1 palmo e mezzo di diametro, e se il suolo è cedevole ed attenuato, si eleva sino a 110 palmi d'altezza. La corteccia è grigio-turchinicia, o bianco-bigiccia, e la ceppaia recisa manda fuori un numero

sorprendente di vermene. Il legno si adopera per gli usi medesimi ai quali è destinato l'Alno glutinoso, e prende bene le tinte diverse che se gli danno per i lavori degli ebanisti. Le sue vermenelle dai quattro sino agli otto anni sono molto pieghevoli, e perciò se ne fanno cerchj. Le foglie si danno alle pecore, che han bisogno di perder umido, e che inclinano all'idropisia, e colla corteccia i Norvegi preparano la tinta nera.

§. 114.

Alno glutinoso. *Alnus glutinosa*,
pag. 124.

Foglie con picciuolo cuneato-ritonde, ottuse, troncate, viscosse, con vene vellose al disotto, nascenti da gemme peduncolate. (1)

§. 115.

È quest'Alno assai comune in Europa; in cinquant'anni giugne alla sua perfezione,

(1) Alno inciso. *Alnus laciniata*.

È una varietà dell'Alno glutinoso, le cui foglie sono profondamente incise a guisa di penna.

o sia a 80' palmi di altezza, e a due palmi e mezzo di diametro: spesso però non oltrepassa la grandezza d'un frutice. La corteccia è bruniccia, e coll' invecchiare diviene nerognola e screpolata.

Il legno è rosso-giallognolo, ed all'aria col tempo diviene bianchiccio. I giovani rami sono viscosi e verdi; le foglie sono alterne con vene bianchicce e rilevate, delle quali la maggiore è lateralmente adorna di peli. Per essere impiegato nei luoghi umidi non v'ha legno migliore, e volendolo adoperare ne' luoghi secchi fa uopo lasciarlo prima per lungo tempo nell'acqua, onde possa perdere tutte le sostanze solubili.

Quando si destina alle costrutture di ogni natura, bisogna, appena abbattuto, mondarlo dell'alburno, perchè non dia luogo ai vermi, e quando si volesse conservare per lungo tempo si potrebbe seppellire nella terra umida. Si usa per tubi di acquidotti, palafitte ne' luoghi umidi, vasche, abbeveratoj, madie, pale, forme da scarpe e da cappelli, zoccoli. . .

★

All'età di cinque o sei anni è buono per pali e pertiche, ed in ogni quindici anni si può abbattere per legno da fuoco, ottimo per riscaldare stufe, forni da pane e forni di riverbero, a cagione della molta fiamma e del poco fumo che manda. Le sue foglie secche sono di ottimo nutrimento nel verno a' bestiami.

La corteccia è atta alla concia de' cuoj, e dalla sua bollitura si ritrae una tintura bruno-di cannella, che può servir di base agli altri colori: macerata col ferro idratato, sia in limatura sia in forma di vecchj ferri, in vece di galle, dà un color nero, ricercato da' cappellaj, da' tintori e da' fabbricanti d'inchiostro. I Lapponi masticando la parte interna della corteccia, cacciano fuori la saliva rossa, colla quale ne tingono i cuoj ad uso di cintole, di scarpe, di collari, e di altri ornamenti.

Il carbone è poco solido; e perchè si lascia bene attenuare col pestello, perciò si adopra nella composizione della polvere tonante. Il carbone di quest' albero non solo è buono per la fusione de' minerali

facilmente fusibili, ma bensì è ottimo per raffinare il ferro acro e renderlo duttile.

Si può coll'arte fare il carbone dell'Alno di quella natura che si desidera, secondo gli usi differenti; giacchè col legno mezzo asciutto si ha leggiero e tenero, e col legno reciso da un anno e senza umido alcuno si ottiene duro.

Il fumo è capace di dare il colore ai mattoni, mentre questi divengono d'un grigio di ferro, se nel focolaio del forno, dopo cotti, si butti la ceppaia d'un Alno, o pure una fascina fatta di rami di quest'albero, e poi si chiuda al disotto ogni apertura con muro.

§. 116.

Alno con foglie a sega. *Alnus serrulata*, pag. 125.

Appendici delle foglie (*stipule*) ellittiche, ottuse. Foglie ovate, acute, doppiamente dentate a sega, con vene pelose al disotto.

§. 117.

È questo frutice originario dell'America Settentrionale, e poco conosciuto in Europa. Collinson l'introdusse la prima volta in Inghilterra nel 1750. È alto da 8 sino a 15 palmi, e non ha se non tre once di diametro. Le foglie sono verdi, e sensibilmente solcate, ornate nell'ambito di un ordine di denti, i quali sono anche dentati. Il legno è bianco, e si arrossisce al contatto dell'aria, come avviene all'Alno glutinoso, e sembra perciò che, come quest'ultimo, la sua corteccia possa dare col ferro solfato una tinta nera. I Botanici possono introdurlo per accrescere le sostanze vegetabili del nostro suolo; ma i Forestali rivolgeranno le loro cure all'Alno glutinoso, pel vantaggio che offrono le sue grandi dimensioni.

§. 118.

Mandorlo.

Calice diviso in cinque parti. Corolla a cinque petali. Drupa con nocciolo poroso, o solcato.

§. 119.

Mandorlo comune. *Amygdalus communis*, pag. 125.

Foglie dentate a sega, co'denti della base glandulosi. Fiori gemini senza peduncoli.

§. 120.

L'Oriente dell'Europa, l'Italia, la Spagna, la Francia meridionale e le coste settentrionali dell'Africa abbondano di mandorli. Si eleva quest'albero sino a 30 palmi di altezza, e giugne il suo pedale raramente a 2 palmi e mezzo di diametro. Il legno è striato con istrisce verdicce, e gli ebanisti, a cagione della pulitura che prende, sogliono impiegarlo ne' lavori di lusso.

Il frutto si mangia verde nella state, colla drupa piuttosto simile ad un cuoio che carnosa, e secco nel verno. Le mandorle peste con acqua danno una emulsione rinfrescante. Per espressione poi si ritira dalle medesime un olio, del quale si fa anche uso in medicina. Alle volte le mandorle sono amare coll'inviluppo osseo più puntuto, e quantunque non cessino di essere

della stessa specie delle mandorle dolci, pure quelle mangiate in qualche quantità dagli uomini eccitano il vomito, e sono di veleno ai volatili ed a'quadrupedi, contenendo l'acido prussico, come le foglie del Lauro ceraso (1).

§. 121.

Corbezzolo.

Calice diviso in cinque parti. Corolla ovata con cinque denti. Stami dieci, appiccati alla base della corolla. Stilo uno con uno stimma. Ovaia superiore, che si cambia in una bacca a cinque celle.

§. 122.

Corbezzolo de' Pirenei. *Arbutus unedo*, pag. 125.

Pedale quasi arboreo. Foglie lisce sempre verdeggianti, dentate a sega con denti ottusi. Panicola terminale. Bacche con molti semi.

§. 123.

Il Corbezzolo di rado forma albero grande; ma è piuttosto un gran frutice. Vive

(1) Vol. I. pag. 70 della presente opera.

nell' Europa orientale , nella costa di Barbaria , in Italia , nella Francia meridionale e nella Spagna. È sempre verdeggiante , e può servire ne' boschetti di verno. Non si ha conto di quest' albero se non per le bacche , che sono dolci , dal succo delle quali si può anche estrarre la materia zuccherina in qualche abbondanza , e per le foglie , le quali , pel tannino che contengono , possono essere impiegate nella concia de' cuoj. Il legno può servire a' torniaj. Colla seminatura diviene grande ; ma in altra maniera propagato resta molto piccolo.

§. 124.

Corbezzolo Uva d' Orso. *Arbutus Uva Ursi*, pag. 126.

Tronco giacente. Foglie intiere , lisce , dure come cuoio , e sempre verdeggianti.

§. 125.

Questo frutice abita le contrade secche e freddissime dell' Europa e dell' America. I suoi tronchi mai eccedono la lunghezza di 3 palmi e mezzo : varia la corolla , essendo bianco-rossiccia spesso , ed

alle volte verdiccia ; ha le bacche rosse , ed alle volte nere , grate agli uccelli ed agli orsi. Le foglie astringenti sono buone per la concia de' cuoj , e la medicina ne prescrive il decotto a' calcolosi.

§. 126.

Ailanto.

Fiori di diverso sesso sopra alberi diversi , o poligami. Fiore maschio : calice con cinque denti ; petali cinque come canali ; stami dieci. Fiore femmineo : calice e corolla come nel maschio. Cinque ovaie superiori. Stilo uno laterale ed uno stimma : frutti cinque membranosi , compressi , allungati e ristretti ne' due estremi , con un seme osseo come lenticchia.

§. 127.

Ailanto glanduloso. *Aylantus glandulosa*. pag. 126.

Foglie pennate in caffo ; fogliette ovate , a lancette , acute , con denti glandulosi all' una ed all' altra parte della base.

§. 128.

Dalla China sono venuti i semi di quest' albero in Europa , e nel nostro clima

giugne subito ad una grande altezza, nè la rapidità dell'incremento nuoce in modo alcuno alla solidità del suo legno, ch'è di fibra fina, bianco, capace di pulitura con uno splendor di seta. Le sue radici si distendono molto all'intorno, come quelle del Sommacco. È soggetto all'impeto de' venti, che facilmente abbattono la cima, e perciò non può stare isolato.

Il legno di quest'albero può servire tanto agli ebanisti quanto a' falegnami, ed altro inconveniente non presenta se non quello di distorcersi quando non sia stato perfettamente secco prima di essere adoperato.

Le foglie hanno un odor grave, come i fiori, e si è creduto essere un albero velenoso, ma sinora le sue qualità venefiche non sono conosciute. Dal cattivo odore che cagiona un certo stordimento fu chiamato da Ehrhart *Cacodendron* (cattivo albero).

§. 129.

Crespino.

Calice colorato a sei foglie coperto da tre brattee. Corolla a sei petali, le cui

124.

unghie hanno due glandule ai lati. Bacca ad una cella con due, o tre semi.

§. 130.

Crespino volgare. *Berberis vulgaris*,
pag. 126.

Racimoli semplici pendenti; foglie con picciuoli ovate ed a lancette, cigliate, dentate ed a fascetti.

§. 131.

Questa pianta ha le foglie a fascetti con picciuoli, ed è un complesso di piccioli steli flessibili con tre pungiglioni al disotto di ciascun ramo; ond'è che non solo per queste spine, ma bensì per la foltezza degli steli, è ottimo per siepi, soprattutto se si avrà la cura d'incrocicchiarli. Il legno di color giallo non serve ad altro uso se non per ornare e per intarsiare; ma tanto la radice, quanto la corteccia degli steli, s'impiegano nelle conce per dare il color giallo alle pelli, nè si spregiano da' tintori di lana. Merita intanto l'attenzione del Forestale, perchè sia propagato, giacchè la tintura delle pelli gialle fa uscire dal Regno molto numerario all'anno.

Le sue bacche sono ovali allungate, verdi prima e poi rosse, che pel sapore acido hanno luogo nelle salse e nelle porzioni refrigeranti.

§. 132.

Betula.

Fiori di sesso diverso sull'istesso albero.

Fiore maschio : amento cilindrico con squame a scudi, ciascuna contenente tre fiori con 10 sino a 12 stami senza corolla.

Fiore femminile : amento simile al maschio. Squame con due fiori senza corolla. Seme uno alato.

§. 133.

Betula bianca. *Betula alba*, pag. 127.

Foglie ovali-puntute, quasi triangolari, alterne, doppiamente dentate a sega e lisce. Squame degli strobili co' lobi laterali ritondati. Picciuoli lisci, e più lunghi de' peduncoli. Amenti maschj pendenti. Amenti femminei ritti.

§. 134.

Giugne quest' albero nella Germania in quarant'anni alla sua perfezione, ed all'altezza quasi di sessanta palmi.

Il suo legno si annovera fra' duri. Ha la radice crassa e ramosa, che poco discende nel suolo, e perciò fra le Querce, fra' Larici e fra ogni albero che per fondare le radici succhia nutrimento dagli strati inferiori della terra, può ben seminarsi, come quello che traendo una parte dell'alimento dagli strati superiori non nuoce ai primi, e si ricava così tutto il possibile prodotto dal suolo.

La corteccia è composta di molte tuniche, delle quali l'epidermide è bianca e tenue, anzi negli alberi giovani è quasi argentina. I rami sono flessibilissimi e delicati, che per l'età, e pel peso tanto de' semi in autunno, quanto del ghiaccio nel verno, non è raro il vederli pendere come i rami del Salcio di Babilonia, e questo è un segno certo che l'albero è già fruttifero, e che i rami cominciano ad indebolirsi.

Il legno per edifizj non resiste alle vicende della temperatura e dell'umido; anzi, anche quando è al coperto, se è esposto all'aria, è attaccato da vermini. Ri-

tiene lungamente l'umido, e non giova adoprarlo ben secco, mentre lo riprende di nuovo, e perciò nell'abbatterlo non bisogna fargli tenere tutta la corteccia, perchè diverrebbe in breve muffato, ma giova togliercela a pezzi quà e là, giacchè levandogliele tutta si fenderebbe per l'umido, che si farebbe strada da per tutto per uscire in una volta.

Se ne fanno gioghi, sedie, coppe, catini, tinozzi da latte, madie, scale, timoni di carri ed i varj pezzi d'aratro. Si adopera per macchine da soffrir percosse senza frangersi, per denti di ruote, per rocchetti da mulini, in mancanza di legno più duro; ed allora per tali usi si riscalda prima il legno ben secco, e poi si unge di sevo liquefatto, acciò l'umido non v'abbia più azione.

Tutto 'l restante dell'albero, che non può convertirsi ne' suddetti usi, è ottimo per fuoco, per forni da pane e da riverbero, a cagione della fiamma grande e del molto calore che tramanda, e la corteccia in fine è buona per la concia delle cuoia.

Sono ricercatissimi da' torniaj i pezzi di *Betula* ripieni di cicatrici e di macchie, tanto provenienti dal tronco quanto dalla radice, per farne scatole da tabacco, cucchiaj, tazze e pipe.

E finalmente tagliando la *Betula*, come selva cedua in ogni 18 anni, si avrà un ottimo legno da fuoco, ed i migliori carboni per fonderie; ben inteso però che sarà il legno conservato in luogo asciutto, altrimenti all'umido in cataste, col divenire muffato, perderebbe molto della sua buona qualità, poichè darebbe un carbone senza forza, come proveniente da legno cui manca la mucellaggine, ed ogni altra sostanza solubile, e non tramanderebbe equabilmente un abbondante calore.

La *Betula* ha la sua corteccia quasi indistruttibile, colla quale si ricuoprono i legni che si vogliono conservare, come le travi che debbono essere nell'umido, o i loro estremi che entrano negli edifizj. In molti luoghi del Nord, ove le case si cuoprono di zolle, si ha cura di coprire prima le assicelle colla corteccia di *Betu-*

la, e sopra questa poi si adattano le zolle, ed una tale copertura dura 50 anni.

Perchè è molto infiammabile, tanto nelle case quanto nelle carbonaie, la corteccia di Betula s'impiega ad accendere il fuoco, ed in Isvizzera se ne fanno delle fiaccole, che illuminano molto bene. In Russia si converte in vasi cilindrici, adattandovi il fondo d'Abeto, i quali servono a contenere la birra ed altri liquidi.

La parte bianca ed esteriore della corteccia, o sia l'epidermide, distaccasi facilmente dal tronco quando l'umore finisce di sgorgare dalla Betula (come dirassi in appresso), e tolta dall'albero vivente si rinnovella sino a 3 volte in un anno. I Lapponi ed i Finlandesi l'adattano alle loro scarpe per guarentirsi dal freddo, e ne fanno anche cesti, scatole, funi ed altro. Le foglie sono un ottimo nutrimento per le capre, e le punte de' rami servono per iscope e fascetti da vergheggiare.

La cenere di questo legno è carica di potassa, si adopera per nettare i vetri anneriti ed affumicati, e col suo ranno si

può restituire ancora alla seta ed al cotone il perduto color verdigno.

Colla corteccia si tingono le reti de' pescatori, le quali si fanno bollire coll'aggiunta di un poco di cenere della stessa Betula e d'un poco di catrame, onde non sieno tanto facilmente alterate dall'acqua.

Si estrae nella Russia dalla corteccia un olio empireumatico per distillazione, ch'è l'*oleum rusci, sive Betulae*, tanto necessario alla concia del cuoio detto *vacchetta*.

Gli Svizzeri colle foglie di Betula tingono le stoffe in giallo, ed acciò il colore abbia più consistenza vi aggiungono la *Serratula tinctoria*.

Colle tenere foglie si prepara il colore detto *stilo di grano*, cuocendole colla birra debole in un caldaio sino alla consumazione della metà, indi vi si aggiugne il Calcio carbonato grafico (Creta) coll'Alume. Si lascia ricuocere il tutto a sechezza, ed il residuo è lo *stilo di grano*, ch'è un color giallo. Sarebbe verde il colore se non vi si aggiugnesse il Calcio carbonato.

Il succo spremuto dalle foglie si unisce al formaggio, acciò sia esente da' vermini.

La Betula, come l'Acero, tramanda un umore, che contiene anche zucchero; ma bisogna forare il tronco, come abbiain detto dell'Acero zuccheroso, per ottenerlo. L'estrazione di un succo troppo abbondante nuoce all'albero; e perciò havvi chi crede far meglio iscavare un fosso, e fare un forame nel pedale molto vicino al suolo; ma una tale pratica accresce l'incomodo, e non diminuisce il male. In primavera comincia lo sgorgamento del succo, e finisce co' primi calori della state.

L'acqua di Betula si dà come purificante, e se ne prepara anche un *idromele* cuocendola col miele e cogli aromi.

Anche le glandule de' giovani rami contengono un umor resinoso, che somiglia, sì per ciò che riguarda l'odore come il sapore, al balsamo del Copaive, ed havvi anche chi prepara da quest'umore un *olio* per le ferite.

§. 135.

Betula-tenace. Betula lenta,

pag. 127.

Foglie ovate a cuore, acute, inegualmente dentate a sega.

Squame dell' amento a tre lobi ottusi, ed uguali con vene prominenti.

§. 136.

Cresce nelle alte e fredde contrade della Nord-America, ove giugne a 90 palmi di altezza, e a 2 sino a 4 palmi di diametro. Ne' boschi folti la cima consiste in tanti rami tenui e pieghevoli: le radici camminano orizzontalmente: la corteccia ha l'epidermide bianca: le foglie somigliano a quelle del Carpino, sono lisce al disopra, ed hanno il picciuolo peloso, solo quando son piccole e tenere.

Spesso quest' albero diviene sì grande in pochi anni che colla corteccia si fanno navicelle. Il legno è forte, ottimo per lavori, ed eccellente per fuoco e per carboni. Tagliato di fresco ha un colore rosaceo, che diviene più intenso col tempo all' azione della luce; la sua tessitura è

finà ; prende buona politura , ed ha molta tenacità. Si usa per tavolini , lettiere , sedie ed altro. I carrozzaj l'adoperoano per l'ossatura delle casse di carrozze. Tutt'i lavori dopo qualche tempo divengono bruni , come se fossero di mogano.

Le parti fredde e ombrose del nostro Regno sono le più adattate per questa interessante specie di *Betula*.

Il succhio che si ottiene dal tronco perforato si prende come medicina purificante ; ma è di cattivo odore , e colla fermentazione passa in buono aceto.

Il zucchero che contiene non è della qualità stessa di quello che ricavasi dal succo dell' *Acero* zuccheroso ; ma è inferiore , e richiedesi molta spesa per estrarlo.

Le foglie fresche strofinate e masticate danno un soave odore , che anche secche conservano , il che rende atta la loro decozione ad esser sostituita al tè.

§. 137.

Betula gialla. *Betula lutea*,

pag. 128.

Foglie ovate, puntute, dentate a sega, e con picciuoli pelosi. Squame dell'amento a tre lobi acuti.

§. 138.

Anche questa specie appartiene ai luoghi freddi ed elevati dell'America Settentrionale, ove il diametro giugne a poco meno di tre palmi e l'altezza da 75 palmi sino a 100. È stata chiamata *Betula excelsa*, come se fosse la specie di *Betula* più elevata nell'America, il che in fatti non è.

Il colore della corteccia è giallo dorato. Le foglie hanno un sapor dolce, ed anche un odor soave, che poi si perde col loro disseccamento.

Il legno ha molta forza, come quello della *Betula tenace*; ma il colore non è sì elevato, nè diviene sì bruno come quello. Nella Novella Scozia è impiegato all'ossatura della parte inferiore de' vascelli, che sta sempre sommersa: se ne fan-

no tregge , gioghi , tavole , ed i giovani rami si destinano ad uso di cerchj. È ottimo per combustibile , e la sua corteccia serve alla concia de' cuoj , e può supplire alla mancanza della corteccia di Quercia.

Dalla Novella Scozia , dal Distretto del Meno e dalla Nuova Brunswik si trasporta in Iscozia ed Inghilterra per uso de' falegnami. I luoghi freddi del nostro Regno sarebbero i più a proposito per questa specie di Betula.

§. 139.

Betula nana. *Betula nana* ,
pag. 128.

Amento con peduncolo semplice.

Foglie rotonde grossolanamente intagliate , lisce , con vene reticolate al disotto.

§. 140.

Sulle alte montagne della Lapponia , della Svezia e della Russia , nasce questa Betula ne' luoghi paludosi : è alquanto rara nella Germania in generale , ma più abbondante nel Harz e nel paese di Salzburg , ov'è comune sulla Torfa. È un

piccolo frutice , che appena si eleva all'altezza di due palmi e mezzo ; ma non manca di rami lunghi e rampanti. Le foglie sono dentate ad archi (*crenate*).

Questa pianta , quantunque non molto utile , pure per l'altezza de' luoghi e pel suolo ove vegeta merita l'attenzione del Forestale.

§. 141.

Betula papiracea. Betula papyracea ,
pag. 128.

Foglie ovate , acute , doppiamente dentate con picciuolo liscio , e con vene pelose al disotto.

§. 142.

La Nord-America è la sua patria , e propriamente il Basso Canadà , la Nuova Brunswick , la Nuova Scozia , il Distretto del Meno e gli Stati di Vermont e del Nuovo Hampshire.

L'altezza di quest'albero è di 85 palmi circa , ed il diametro di 4. I rami flessibili hanno la corteccia bruna splendente con punti bianchi disseminati.

Il legno è rossiccio circondato di albur-

no bianco, la sua grana è fina, ed ha molta forza; ma perchè non bene resiste alle vicende dell'atmosfera non si usa troppo da' falegnami, tranne per qualche tavolino, cui si dà il colore del mogano, e si ricuopre anche di vernice.

Prima del biforcamento de' rami grandi, nella lunghezza di circa due palmi, suol presentare degli accidenti molto ricercati simili a pennacchj, covoni. . . , che servono per lavori d'intarsiatura: del rimanente è un ottimo legno per fuoco.

La sua corteccia è bianca e indistruttibile, come quella della *Betula* bianca, e si destina ai medesimi usi, come anche a cesti, scatole, ed altro, che si accompagnano il più delle volte con ricami di seta. Divisa in tenuissime lamine si scrive sopra, come sulla carta.

Se ne fanno lamine per adattarle fra le suola delle scarpe, ed anche si mette dentro le forme de' cappelli per impedire l'accesso dell'umido.

L'uso però il più importante della corteccia è quello di farne piroghe, o siano navicelle di un sol pezzo, o paliscalmi,

per la costruzione de' quali bisogna fare delle incisioni circolari a primavera sopra i tronchi grandi di quest' albero alla distanza di 15 palmi circa, ed una incisione longitudinale dai due lati: s'introduce un conio di legno fra 'l tronco e la corteccia, la quale con molta facilità si separa in pezzi 3 palmi ed un quarto larghi, e 12 o 15 palmi lunghi, secondo le incisioni fatte. Questi pezzi si uniscono cucendoli, coll' aiuto di una lesina, con le radichette fibrose dell' Abeto bianco, che prima si mondano della corteccia, indi si fendono in due parti, e poi si mettono per ammollarle nell' acqua. Le cuciture si ricuoprano colla resina dell' Abeto balsamifero.

Queste navicelle assai leggiere si portano sul dorso da un sol uomo nel passare da un lago o da un fiume in un altro, e con tanta facilità che quelle calcolate per 4 uomini col loro bagaglio, non oltrepassano le 25 rotola; ma se ne fanno ancora della capacità bastante al passaggio di 15 persone. Il nostro Regno ha bisogno di una specie sì utile, e 'l zelo de' Forestali non mancherà d' introdurla.

§. 143.

Betula a foglie di Pioppo. *Betula populifolia*, pag. 128.

Foglie lisce, triangolari, allungate, puntute, inegualmente dentate, e con picciuoli lisci. Squame dell' amento a tre lobi, de' quali i laterali sono rotondi.

§. 144.

Cresce questa *Betula* nelle parti settentrionali degli Stati Uniti, negli Stati della Novella York e del Nuovo Jersey, come anche nella Pensilvania. Ne' luoghi secchi e magri si eleva sino a 30 palmi in alto; ma giugne anche a 45 ne' luoghi umidi, ove acquista sino ad un palmo di diametro.

Le Foglie hanno i picciuoli alquanto ritorti, e perciò sono più mobili di quelle delle altre specie dello stesso genere.

L' epidermide del suo tronco, quantunque simile nel colore a quella della *Betula papiracea* e della *Betula bianca*, pure non si divide come quelle in lamine sottilissime.

Il legno è bianco, e quantunque assai molle, nulladimeno pulito acquista splen-

dore. Perchè l'albero non ingrossa molto, e perchè è facile a corrompersi non si adopera in nessun lavoro. I Botanici coltiveranno la *Betula* a foglie di pioppo per accrescere le ricchezze del Regno Vegetabile; ma i Forestali, tranne i casi di rinselemento de' terreni abbandonati, alquanto arenosi e sterili, rivolgeranno ad altre specie più utili le loro cure. Nella Germania la sua altezza è maggiore di quella che ha nel suo luogo natale; ma il diametro tuttavia è sempre piccolo, giacchè mai oltrepassa il palmo.

§. 145.

Betula rossa. *Betula rubra*, pag. 128.

Foglie ovato-rombe, puntute, doppiamente dentate, tranne le basi che sono intere, e co' picciuoli corti. Squame dell'amento divise in tre lacinie lineari ed uguali.

§. 146.

Nella Virginia, nel Maryland, nelle due Caroline, nella Georgia ed in altri luoghi meridionali della Nord-America cresce quest'albero, e particolarmente lungo le sponde de' fiumi, tra Platani, Aceri e Salci,

ove si vede sino a 90 palmi alto e del diametro di palmi 4. I vecchj pedali sono screpolati con corteccia verdigna, i giovani l'hanno di un bruno-di oannella, donde ha ricevuto il nome di *Betula rossa*.

Il legno è compatto, ed è bianchiccio come l'alburno; ma è attraversato da vene rosse che s'intersecano secondo direzioni varie.

Se ne fanno conche, vaschette : i rami flessibili si destinano per cerchj, e le punte in fine per iscope, come facciamo della *Betula bianca* in Europa.

L'Italia fra' luoghi dell'antico continente, e soprattutto il nostro Regno, è il più a proposito per la sua propagazione, a cagione del clima temperato che richiede, ed ove non solo v'hanno de' fiumi per adornarne le sponde, ma anche delle buone terre, ove vegeterà assai bene.

§. 147.

Bignonia.

Calice a campana diviso sino alla base in due parti ritonde, concave con dente

in punta. Corolla a campana col lembo inegualmente diviso in cinque parti, e con tubo gonfiato. Stami 4, due più lunghi (didynami) ed alle volte anche un quinto stame sterile. Stilo uno. Il frutto è una cassetta lunga a due celle divise da lungo tramezzo parallelo alle due valve che la compongono. Semi compressi con ala membranosa terminata da un fascetto di peli.

§. 148.

Bignonia Catalpa. Bignonia Catalpa,
Pers. pag. 128.

Foglie a cuore con lungo picciuolo e punte, disposte sempre a tre in giro intorno ai rami. Stami 4, due fertili e due sterili.

§. 149.

Quest'albero, originario delle calde contrade dell' America Settentrionale e del Giappone, è da molto tempo naturato in Europa. Giugne a 40 palmi di altezza, ed è molto ramoso. Le foglie grandi sino a 10 once larghe, sono lisce sopra e velute al disotto. I fiori a pannocchia sono bianchi e macchiati di violetto con due

strisce gialle. Il calice è violetto, e 'l frutto bruno-rossiccio, che alle volte giugne ad un palmo ed un quarto di lunghezza.

Il suo legno è fragile e non riceve buona pulitura; ma per la bellezza de' fiori, e per l'ombra abbondante delle sue ampissime foglie, è uno de' più begli ornamenti de' boschetti e de' viali.

§. 150.

Bossolo.

Fiori di diverso sesso sul medesimo albero. Fiore maschio. Calice a tre sepali. Corolla a due petali con un corpo calloso in luogo di germe. Fiore femmineo. Calice a quattro sepali. Corolla a petali tre con due stili. Inviluppo seminale a consistenza di cuoio, rotondo, con tre rostri, ed a tre celle. Semi due.

§. 151.

Bossolo sempre verde. *Buxus sempervirens*, pag. 128. BN

Foglie durevoli ovali con picciuoli pelosi. Antere a saette.

Il Bossolo è abbondante ne'Pirenei , nel monte Jura , nel Delfinato , in Inghilterra, nella Spagna , e non è raro nell' Asia.

Le foglie sono lisce , han consistenza di cuoio , lucide , d' un verde cupo , ed anche macchiate di bianco , o di giallo alle volte , con picciuoli pelosi nel margine. La sua altezza non è considerabile ; ma il suo diametro giugne , quantunque di rado , ad una grande dimensione , com' è stato il Bossolo delle vicinanze di Ginevra, che Haller rapporta esser giunto a 7 palmi e mezzo di circonferenza.

Soffre la forbice , e prende ogni figura, secondo il capriccio del giardiniero. È ottimo per siepi vive; ma siccome dà ricetto agl' insetti , non può servire se non ne' boschi e ne' giardini di lusso. Quest' alberetto vive lungo tempo , e cresce con molta lentezza , talmente che in un diametro di once 8 circa si sono contate 143 sfoglie concentriche.

Il legno è duro , e prende ottimo pulimento; s'impiega per pettini , cucchiaj ,

manichi di utensilj, stromenti da fiato, viti ed altro. Colle ceppaie poi frequentemente recise, poichè sono piene di cicatrici, e perciò più in pregio, si fanno scatole da tabacco, astucci . . .

Gli animali per l'amarezza non mangiano le foglie, e la decozione delle medesime si sostituisce al decotto di Luppolo per far la birra, giacchè è necessaria una sostanza amara onde la decozione dell'orzo possa conservarsi. Si usa come sudorifero, e come antivenereo nella medicina.

Conoscesi una varietà di questo Bosso, ch'è suffrutice; *Buxus suffruticosa*.

Questo arbusto ha le foglie più ritonde, e serve di ornamento ne' piani de' giardini.

§. 153.

Carpino.

Fiori di diverso sesso in amenti diversi sul medesimo albero.

Fiore maschio. Amento fatto di squame cigliate poste l'una sull'altra come embrici, che servono di calice e di corolla con dieci stami. Fiore femminile. Amento

simile al maschio. Calice fatto da squama con due e tre fiori. Corolla trifida. Noce solcata coperta dal calice.

§. 154.

Carpino americano. *Carpinus americana*,
pag. 129.

Lacinia mezzana della squama dell' amento più lunga, a lancetta, ovale, obliqua, ed in un sol lato dentata.

§. 155.

Quest'albero cresce più abbondantemente nelle parti meridionali della Nord-America che nelle parti settentrionali. S'innalza sino a 20 palmi di altezza, ed egli è raro che s'incontri 30 a 35 palmi alto, del diametro di 8 once circa. Il tronco è angoloso, con corteccia bruniccia e con macchiette bianche disseminate.

Le foglie sono doppiamente dentate a sega; a lancette-ovali, acute, alternativamente situate sui rami.

Il legno è simile a quello della specie europea; ma perchè non giugne il tronco a grandi dimensioni, non se ne fa alcun uso, ed altro fine non può avere il Fore-

stale nell'introdurlo in Europa se non quello di farne siepi, o piantarlo per ornamento ne' giardini di lusso, pe' quali usi riesce benissimo, sì perch'è ricco di foglie e di rami, come perchè soffre anche bene le forbici.

§. 156.

Carpino comune. *Carpinus betulus*;

pag. 129.

Amento fatto da squame rilasciate, trifide, di cui le lacinie sono a lancette, e la media è più lunga.

§. 157.

È un albero comune ne' boschi d'Europa, e si eleva sino a 65 palmi di altezza con tronco di grandezza assai varia, angoloso e raramente rotondo. Alle volte s'innalza a piramide; ma per l'ordinario i suoi rami crescono molto irregolarmente.

La radice principale discende sino a 4 palmi, ed anche più, nel suolo, e le radici laterali si distendono sino a 6 palmi circa all'intorno. Da gemme puntute e squamose disposte alternativamente sui rami nascon le foglie con picciuoli pelosi:

★

le medesime sono d'un verde chiaro ovali, acute, lisce, con denti acuti come sega nell'ambito, e rugose con pieghe o rughe parallele fra loro, che cominciano alla destra e sinistra del nervo di mezzo.

Vi bisognano 130 anni di vita perchè quest'albero giunga alla sua perfezione. Il suo legno bianco, duro e compatto, è ricercato dal falegname per impiegarlo ne' luoghi asciutti, dal tornitore, e dal carrozzaio. Se ne fanno anche viti, pressoj, cilindri, pestelli, ruote dentate, rocchetti, maciulle da diromper lino, timoni, coreggiati, leve, selle, secchie, tinelle... È buono ancora per intavolature, pavimenti, impiallaccature, piedestalli, palchi ed altro.

Fra le legna da fuoco è uno de' migliori, e dà ottimo carbone, soprattutto quando questo si fa colle vecchie ceppaie e colle radici. Tagliato in ogni 30 anni, le ceppaie ripullano, e danno i polloni forse in maggiore abbondanza della Betula, i quali nel tempo suddetto crescono molto per essere atti al fuoco od alla carbonizzazione.

§. 158.

Carpino orientale. *Carpinus orientalis*,
pag. 129.

Foglie con picciuolo, ovali-a lancetta, dentate a sega: ramicelli giovani e picciuoli lanuti: amenti brevi con isquame ovali, quasi angolose a base ineguale, inegualmente dentate a sega.

§. 159.

È albero delle contrade orientali di Europa, che appena giugne a 15 palmi di altezza. Il tronco è grigio cupo con macchiette bianche, ed i giovani ramicelli sono nericci con fina lanugine. Le foglie sono minori di quelle del Carpino comune, sopra verdi e splendenti, e sotto senza splendore. I suoi usi sono gl'istessi di quelli del Carpino comune, ed è migliore per siepi, poichè soffre bene le recisioni a qualunque altezza.

§. 160.

Castagno.

Fiori maschj, e fiori ermafroditi sull'istesso albero.

Fiore maschio. Amento allungato. Ca-

lice a sei divisioni profonde , con cinque sino a venti stami.

Fiori ermafroditi a due ed a tre in un involto spinoso a quattro divisioni. Ciascun fiore ha il calice a cinque ed a sei foglie sopra l'ovaia. Sostanza simile al cotone ma fragile invece di corolla , che asconde 12 stami. Stili cinque o sei. Tre noci sino a quattro della consistenza del cuoio , piano-convesse , puntute , racchiuse in cassetta spinosa.

§. 161.

Castagno nano. *Castanea pumila* ,
pag. 130.

Foglie simili al castagno comune , ma più piccole , ed al disotto bianche e vellose. Frutto picciolissimo.

§. 162.

Nel Maryland , negli Stati della Novella Jersey e del Dealvare nella Nord-America appena giugne a 9 palmi di altezza ; ma nella Carolina meridionale e nella Georgia suole elevarsi , sebben di rado , a 35 palmi , ed acquistare un palmo sino ad un palmo e mezzo di diametro. Vive in ogni

suolo , purchè non sia inondato , e per tal proprietà non sarebbe male l'introdurlo nel nostro Regno. Il legno poi è più compatto e più grave degli altri Castagni antecedentemente descritti.

§. 163.

Castagno comune. *Castanea vesca* ,
pag. 130.

Foglie con picciuoli , lisce , bislunghe ed a lancette , dentate a sega , e distribuite alternativamente sui rami.

§. 164.

Il Castagno è comune in Europa , ed in molte provincie del nostro Regno è abundantissimo. In molti luoghi , massimamente quando è isolato , giugne ad una straordinaria grandezza , come lo mostrano il gran Castagno delle vicinanze di Aci , nel monte Etna , di 66 palmi di diametro , che oggi è voto , e non vegeta se non per i vasi della corteccia , e gli altri individui ne' suoi contorni che sono giunti sino al diametro di 32 palmi. In Francia vicino Sancerre nel Dipartimento *du Cher* ve n'ha

uno di 13 palmi di diametro , e sono 609 anni da che è rinomato per esser un grand' albero.

Il legno è duro , di un bruno chiaro , ed è di molta durata. I torniaj ed i falegnami ne fanno grandissimo uso , e presso di noi in alcune provincie non v'è casa nella quale non vi sia questo legno modificato in travi , in tavolini , in porte , in armadj I vermi non l'attaccano , ed in grazia della sua forza e grande durata si adopera ove la sua gravità sembra che non dovrebbe permettere. Se ne fa grande uso ancora per botti , tini , secchie , cerchj , forche , pertiche , ed altro , quando il Castagneto si fa crescere a selva cedua. Non è buono come legno da fuoco , perchè scoppietta , dura poco , e'l suo carbone anche è leggiero e di poca forza : il tannino , che la sua corteccia contiene , la rende atta alla concia dei cuoj.

Il frutto dell'albero , innestato soprattutto , perchè allora è più dolce e più grosso , serve di cibo agli uomini così crudo co-

me cotto ; si riduce in farina ; se ne prepara l'amido . . . , e quello poi degli alberi salvatichi serve ad ingrassare i porci.

§. 165.

Castagno comune americano , *Castanea vesca americana* , pag. 130.

Foglie più larghe della varietà europea, con frutto però minore , e dalla metà sino alla punta velloso.

§. 166.

Il Connecticut , la Novella Jersey , la Pensilvania , le montagne della Virginia , le due Caroline e la Georgia nell' America Settentrionale , abbondano di questa varietà , che richiede la state fresca , e l'verno non molto freddo , per giungere a 5 palmi di diametro.

Il frutto è più dolce della Castagna di Europa. Il legno come quello del Castagno comune resiste alle alternative di umido e di secco. Per palizzate , acciò sia durevole , bisogna che sia carbonizzato in punta pria di conficcarlo nel suolo , e che provenga d'alberi di un diametro minore

di un palmo, se si vuole che l'opera duri sino a 50 anni almeno.

Questo legno, perchè ripieno di pori, si destina per botti da trasportar mercanzie secche per l'ordinario, o pure pesci salati. Si recide in ogni 10 anni per farne carbone da raffinare il ferro, ma non si brucia il legno, perchè scoppietta, e col mandar molto distante le sue faville potrebbe cagionare incendj.

§. 167.

Loto.

Fiori maschj, e fiori ermafroditi sul medesimo albero.

Fiori maschj situati sopra gli ermafroditi. Calice a cinque o sei divisioni con cinque o sei stami senza' corolla. Fiore ermafrodito come il maschio, con due stimmi divergenti poco crassi. Un frutto sferico pochissimo carnoso con nocciolo osseo ad un seme. Foglie a base obliqua.

§. 168.

Loto Australe. *Celtis australis* ,
pag. 130.

Foglie a lancette-bislunghe , puntute , dentate a sega , scabre , al disotto molli e pelose.

§. 169.

Il Loto australe è un albero che trovasi in Ispagna , in Italia e nelle Coste Settentrionali dell' Affrica. È quasi 65 palmi alto , ed ha un piede di diametro per l' ordinario.

Il freddo gli è molto contrario solo nella sua giovanezza ; cresce con celerità , e l'abbondanza de'suoi rami e delle numerosissime foglie dispostevi alternativamente sopra , che mantengonsi verdi sino alla fine di autunno , lo rendono atto ad adornare strade e viali.

Il legno è duro , bruniccio , privo di alburno , non soggetto a vermi , e facile ad esser lavorato. Si usa per timoni di carrozze , barelle , stanghe di calessi , manichi di fruste , ed altre cose simili , ove richiedesi la solidità del legno unita alla

elasticità. S'impiega anche per istatue, a cagione della nettezza del taglio che riceve dagli stromenti: se ne fanno forche a tre denti, cerchj, ritorte, eamati per batter lana ed altro . . .

Si coltiva in grande nel Dipartimento del Gard a Sauve, e nel Dipartimento de' Pirenei a Roque, nella Francia, ove que' boschi si destinano a sole forche e fruste. Per aver le forche si capitozzano i giovani Loti all'altezza di 6 palmi ed 1 quarto, attendendo che dalle tre gemme approssimate nelle ascelle delle foglie escano i tre rami, i quali cresciuti sino alla lunghezza de' denti delle forche e ad una determinata crassezza, si recidono gli alberetti, e si dà poi a' denti la curvatura e direzione necessaria. Il bosco di Loto nel comune di Sauve dà 4600 ducati per anno al proprietario.

Dal frutto, o per meglio dire dalla mandorla del seme osseo (perchè ha pochissima carne), si ottiene per espressione un olio, che alla lampa dà una luce chiarissima.

Dalla voce araba Kelt (dotato di poca

carne) dice l'insigne Professor Savi ; che ne sia derivato il nome di *Celtis*. Lo chiamo Loto secondo il Lobelio e' l Mattioli, che non deve confondersi col Loto de' Lotofagi, per esser quello una specie di *Rhamnus*.

§. 170.

Loto a foglie crasse. *Celtis crassifolia*,
pag. 130.

Foglie a cuore , puntute e dentate a sega. Frutto nero.

§. 171.

È particolare a pochi luoghi della Pensilvania questa specie, ed è poi abbondantissima negli Stati occidentali della Nord-America , ove quantunque giunga all' altezza di palmi 100 , pure il diametro non passa i due palmi. Le foglie sono grandissime rispetto a quelle degli altri Lotti , poichè sono sette once lunghe e cinque larghe , sono crasse , e rudi al tatto. Il colore è verde scuro , come quello delle specie precedenti. Il legno facilmente corrompesi , è bianco , elastico , di grana fina , non molto grave , non ha forza , è

divisibile in lamine sottilissime, buone solo per intesserne sedie e cesti.

Tagliato parallelamente alle sfoglie concentriche, ed anche in direzione obliqua, presenta degli ondeggiamenti, come l'Olmo e la Mimosa. L'alburno è bianco, e diviene verde all'azione dell'aria quando s'intaglia l'albero alla profondità di un pollice a primavera.

§. 172.

Loto occidentale. *Celtis occidentalis*,
pag. 131.

Foglie ovate, puntute, dentate a sega, scabre sopra e ruvide al disotto.

§. 173.

Nasce nell'America Settentrionale, ove giugne ad 87 palmi di altezza, e a due palmi di diametro.

Non ha alcun uso determinato il suo legno, che per la somiglianza col Loto australe sembra dover esser della medesima natura, ed atto agli stessi lavori.

§. 174.

Ciliegio.

Calice a cinque divisioni profonde. Corolla a cinque petali. Stami numerosi. Stilo unico. Frutto rotondo, carnuto e succoso.

§. 175.

Ciliegio salvatico. *Cerasus avium*,

pag. 131.

Fiori ad ombrella sessile: foglie ovate a lancette, piegate nella metà della lunghezza (1), poco vellose al di sotto, e doppiamente dentate.

§. 176.

Pennant rapporta, nel suo viaggio in Iscozia, di aver veduto un Ciliegio salvatico nelle vicinanze di Drumlanrig della circonferenza di 7 piedi e due terzi: ma in generale è uno degli alberi grandi delle foreste, e può vivere sino a 200 anni in un suolo adattato, il quale, oltre all'esser fertile, come si è detto nel primo volume, potrebbe anche esser paludoso, misto alla sabbia ove fa ottima riuscita: quan-

(1) Queste sono le più novelle.

do è favorito dal suolo e dal clima non è minore della Quercia in grandezza.

La sua corteccia è liscia, l'epidermide ha consistenza di cuoio ne' tronchi vecchj, e si sfoglia. La radice si profonda a due palmi e mezzo sotterra, e per cinque palmi si distende all'intorno. Il seme tarda più di un anno a germogliare.

A cagione de'bei fiori bianchi ha luogo ne' boschetti di delizia. Dalle screpolature della corteccia del tronco geme la Gomma rosso-gialliccia, che può sostituirsi alla Gomma arabica, ond'è che le ferite del suo tronco, quantunque leggiere, sono dannose.

Il legno è compatto e rossiccio, e si adopra vantaggiosamente dai torniaj e dai falegnami, giacchè oltre al lasciarsi dividere in finissime sfoglie, prende un'ottima pulitura, e si adopra per gravicembali, liuti ed altri strumenti.

Quest'albero nella sua giovine età può innestarsi con altri ciliegi di qualità migliore, d'onde provengono frutti squisiti, non solo in riguardo alla grandezza, ma in riguardo al sapore.

Nella Svizzera e nella Svevia, dal succo fermentato del frutto si distilla lo spirito che porta il nome di *Kirsch-wasser* (acqua di ciliegè) tanto rinomato.

Il frutto seccato è un cibo dolce e salutare pel verno. La corteccia interna mescolata al tabacco da pipa lo raddolcisce e rende meno grave l'odore del suo fumo, ed è stata consigliata con buon successo in polvere contro le febbri intermittenti: i tintori la desiderano per dare ai panni di lana il color bruno.

§. 177.

Ciliegio boreale. *Cerasus borealis*,
pag. 131.

Fiori quasi a corimbo; frutti rossi; foglie ovato-bislunghe, puntute, membranose, lisce e dentate a sega.

§. 178.

Incontrasi nelle parti più settentrionali della Nord-America, come nel Canadà, nella Novella Brunswick e nella Nuova Scozia. Si eleva da trenta palmi sino a trentacinque, ed ha il diametro da mezzo pal-

mo sino a tre quarti. Ai fiori bianchi succedono i frutti rossi acidissimi da non potersi mangiare. La corteccia è bruna, e 'l legno rossiccio di grana fina. Si riproduce con estrema facilità ne' luoghi bruciati ed in quelli una volta coltivati, e perciò è da farsene conto, massimamente per riempire i voti nei boschi cedui.

§. 179.

Ciliegio della Carolina. *Cerasus caroliniana*, pag. 131.

Fiori a racimoli brevi, ascellari. Frutto quasi ovale durevole, foglie sempre verdi a lancette-bislunghe, puntute, lisce, intere, di consistenza quasi di cuoio, e con picciuoli brevi.

§. 180.

Abita le isole della costa delle due Caroline, della Georgia, e delle due Floride nell' America Settentrionale; giugne a 50 palmi di altezza, e ad un palmo e quarto di diametro, e cresce acceleratamente. Le frutta, non buone a mangiare, restano lungo tempo dopo la fioritura dell'

anno seguente. Il legno è rosso e compatto, e la corteccia delle radici odora di nocciolo di ciliegia.

È da desiderarsi, per le foglie sempre verdi, per i fiori che veggonsi uniti ai frutti dell'anno precedente, pel celere suo incremento e per la sua fresca ombra, che sia propagato nelle nostre contrade meridionali.

§. 181.

Ciliegio mahaleb. *Cerasus Mahaleb*,
pag. 131.

Fiori a corimbo. Foglie ovali, o piuttosto quasi a cuore, dentate a sega.

§. 182.

Ne' terreni aridi è un picciolissimo frutice; ma si eleva fino a 22 palmi in un suolo fertile, ed in qualche boschetto di delizia si è osservato alto sino a palmi 50.

Le foglie variano in quanto alla forma; giacchè ora sono ovato-rotonde; ora ovali a cuore; ed ora dalla figura ovale passano alla figura di cuore; terminano in una picciola punta, ed hanno lunghi picciuoli pelosi. I fiori bianchi disposti a fascetti sui

★

rami, tramandano un odor grato; il frutto è amaro ed è mangiato da alcuni uccelli. Il suo sviluppo è rapidissimo; il legno è compatto, e pel pulimento che prende, e per l'odor di viola ch' esala quando è secco, si adopra da' torniaj, e gli ebanisti ancora l'hanno in gran pregio.

§. 183.

Ciliegio Pado. *Cerasus padus*, pag. 131.

Fiori a racimoli pendenti. Foglie ovato-bislunghe, doppiamente dentate a sega, alquanto rugose, co' picciuoli a due glandule.

§. 184.

Il Ciliegio pado è un albero de'luoghi umidi de'boschi della Germania, ed alle volte sembra frutice, perde le foglie in autunno, ha il frutto piccolo come pisello, il quale nel principio è verde, indi si fa rosso, e nel tempo della maturità infine passa al nero. Le foglie tenere hanno alla base del picciuolo due fogliette a suglia, dentate a sega, e cadevoli. La corteccia è bruna, il legno è bianco e di cattivo odore, il quale si perde col disseccarsi, è

duro e tenace, e si lavora dagli ebanisti e da' falegnami, come l'antecedente. I giovani rami co' fiori si credono capaci di fuggare i topi, le talpe, le cimici. Il frutto è divorato dagli uccelli, e nel Salisburghese gli uomini lo mangian col sale. Il suo pedale giugne ad una notevole altezza la quale è circa 50 palmi.

§. 185.

Ciliegio di Virginia. *Cerasus virginiana*, pag. 132.

Fiori a racimoli terminali eretti. Foglie ovato-bislunghe, puntute, dentate a sega, lisce e cadenti in autunno.

§. 186.

Quest'albero dell' America Settentrionale non ama nè il soverchio calore nè il freddo eccessivo, ma i luoghi più temperati del Nuovo Mondo. Nel Distretto del Meno pel soverchio freddo appena giugne a 50 palmi di altezza e ad uno o ad 1 palmo ed un quarto di diametro. Nella Virginia e nella Pensilvania è più abbondante e diviene più grande; ma negli Stati

dell' Oio , del Kentucky e del Tennesé giugne quest' albero ad una grandezza sorprendente , ed in fatti sulle Sponde dell' Oio ve n' ha di quei che hanno sino a 20 palmi di circonferenza e 125 palmi di altezza. Le foglie hanno due glandule rossicce nella base. Le frutta grandi come pisello, divengono nere quando sono mature , e quantunque amare sono mangiate dagli uccelli. Dopo la fermentazione del succo si ha uno spirito colla distillazione , al quale si aggiugne il zucchero perchè sia bevibile.

La corteccia scabra e nericcia si distacca semicircularmente in piccole lamine dure, e resta lungo tempo aderente al tronco. Il legno rosso-chiaro diviene più scuro col tempo; è compatto, capace di ottima pulitura , e adoperato secco non si distorce. Se ne fanno armadj , stipi , sedie , e , per le vene delle quali abbonda vicino al biforcamento de' rami , non è inferiore al Mogano , ed in alcuni luoghi entra nelle costrutture interne delle navi.

Quest' albero è prezioso , e merita d'es-

sere introdotto ne' nostri boschi. Non è il *Prunus virginiana*, Persoon; per aver le foglie semplicemente dentate.

§. 187.

Carrubio.

Fiori dioici, o raramente poligami a spica. Fiore maschio. Calice picciolissimo a cinque divisioni profonde, ineguali. Cinque stami senza corolla. Ricettacolo carnuto con un'appendice nel centro. Antere a due lobi (*didime*) vacillanti.

Fiore femmineo. Calice simile al maschio. Ovaia falciforme, senza stilo. Stimma orbicolare intagliato. Siliqua crassa, compressa, allungata, e nell'interno polposa, divisa con tramezzi, chiudente semi ovali, convessi, e lisci.

§. 188.

Carrubbio comune. *Ceratonia siliqua*,
pag. 132.

Foglie pennate con tre sino a sei paia di fogliuzze di consistenza di cuoio.

§. 189.

La costa di Barberia, la Spagna, il Portogallo e le parti meridionali d'Italia non

soggette al freddo, sono abitate da quest'albero; ma non senza molta cura si è anche introdotto nelle parti meridionali della Germania.

Giugne all'altezza di 25 palmi, ed a 3 palmi e più di diametro. Cresce con molta lentezza: la corteccia serve alla concia dei cuoi; il legno s'indurisce cogli anni, e si adopra per mobili e per fuoco, ed i suoi carboni han luogo nelle raffinerie di ferro, come quei del Castagno.

I cavalli si nutriscono col frutto, ch'è una siliqua polposa e dolce, dopo esser ben secca al sole, la quale quando si dà sola riscalda, ed istitichisce; ma quando si dà loro colla semola, invece di biade, in una conveniente dose da diminuirla o accrescerla secondo il bisogno, acciò il nutrimento resti nelle vie della digestione per qualche tempo, non v'ha nutrimento migliore. Per gli uomini è un ottimo cibo, ma non può mangiarsi continuamente, ed i ragazzi che ne fanno abuso sono sorpresi da stitichezza.

§. 190.

Siliquaastro.

Calice a coppa con cinque denti, breve ed a base gobba. Corolla a papiglione colle ale più lunghe del vessillo. Stami dieci distinti. Ovaia con breve peduncolo. Siliqua con molti semi, compressa, allungata, cogli estremi acuti. Foglie intere.

§. 191.

Siliquaastro comune. *Cercis siliquastrum*,
pag. 132.

Foglie a cuore-ritonde, lisce, di consistenza di cuoio, a lunghi picciuoli.

§. 192.

I luoghi ove quest' albero naturalmente trovasi sono il Giappone, la Spagna, il sud della Francia ed anche l'Italia. È stato introdotto ne' boschetti di delizie non tanto a cagione delle foglie rotonde con incisione a forma di cuore nella base, le quali sono sicure dagl' insetti, quanto pe' fiori rossi e porporini che nella primavera cuoprono interamente i rami molto prima delle foglie.

Colle sue ramosse radici fissa e inceppa il suolo, quantunque queste non lo penetrino di molto. Il tronco obbliquo e disordinatamente ramoso giugne sino a 25 palmi di altezza. La corteccia è grigio-bruniccia. Il legno compatto, bianco-bigiccio venato di verde, si adopera ne' lavori di tornio, è buono per mobili, ed è ottimo materiale per fuoco. Le silique tenere possono mangiarsi cotte e condite, non altrimenti che i fagioli verdi.

§. 193.

Cisto.

Calice durevole a cinque foglie, due delle quali più piccole. Corolla a cinque petali. Stami molti. Stilo unico. Cassetta a molti semi di cinque pezzi sino a dieci, con altrettante cellette. Foglie opposte senza appendici.

§. 194.

Cisto di Montpellier. *Cistus monspeliensis*,
pag. 132.

Foglie sessili, lineari-a lancetta con tre nervi; sotto e sopra vellose.

Questo picciol frutice cresce in abbondanza nelle Puglie nel Regno di Napoli, nelle parti meridionali della Francia, ed in Ispagna. Le sue foglie, come quelle di tutt'i Cisti, danno un umore odoroso (Ladano), per cui sono vischiose. Il Cisto cretico ne ha in tanta abbondanza da raccogliersi per lo commercio, a quale effetto si sferzano gli arbuscelli con fruste fatte di lunghe e strette coregge ne' tempi più caldi di state. Le coregge cariche dell'umor viscoso, di cui le foglie ed i giovani tronchi son ricoperti, si raschiano con coltello, e le raschiature (Ladano) riunite in pani si mandano nel commercio.

Il Ladano col calore si ammolisce, si meschia all'Ambra per farne globetti da profumi, che basta tenerli in mano acciò tramandino odore; i medici l'usano esternamente, perchè risolve, ed internamente, perchè calma e fortifica. Nelle nostre Puglie facciam uso di questo frutice come combustibile, e potrebbe dare il Ladano, come il C. cretico.

§. 195.

Vescicaria.

Calice a coppa col lembo diviso in cinque parti. Corolla a parpaglione. Stami dieci, de'quali nove riuniti ed uno libero. Stilo unico con istimma scabroso. Legume a vescica.

§. 196.

Vescicaria arborea. *Colutea arborescens*, pag. 133.

Foglie pennate in cassò con nove sino ad undici foglioline a cuore-capovolte ed allungate, sopra brevi picciuoli: due appendici a lancetta bianchicce e pelose alla base del picciuolo comune. Fiori a racimoli pelosi. Legume con estremo chiuso.

§. 197.

Trovasi in quasi tutta l'Europa, e suole giugnere a 15 palmi di altezza in 15 anni circa di tempo. La corteccia è cenericcia scura, ed i giovani rami sono coperti di peli bianchi. Fiorisce in maggio (e suole anche la seconda volta fiorire in autunno), e le vesciche le quali sono ripiene di aria s'ingrossano nella state. Nasce in ogni suo-

lo, e può servire ad accrescere materiale da fascine.

Tanto i semi quanto le foglie sono purganti, come le foglie della *Cassia Senna*, e perciò fu chiamata *Sena falsa*, e *Sena a vesciche*. Quaranta acini di seme pesto, bastano ad eccitare il vomito, e le foglie bisogna che sieno date in maggior dose della Sena; basta la decozione d'un'oncia delle medesime per purgare; ma il suo effetto non è mai scompagnato da nausea. Gli animali cornuti mangiano con avidità e le cime e le foglie.

§. 198.

Córniolo.

Calice a quattro denti. Corolla a quattro petali. Stami quattro. Stilo uno. Drupe con una noce a due celle.

§. 199.

Córniolo florido. *Cornus florida*, p. 133.

Arboreo con foglie ovali puntute, bianchicce al disotto. Fiori sessili a capitello con involucro estremamente grande, di cui le 4 foglie a cuore colla punta in giù, hanno l'apice difforme. Frutti ovati rossi.

I boschi dell' America Settentrionale sono il naturale domicilio di questo Córniolo, che solo è arboreo fra tutte le specie del medesimo genere. Cresce lentamente; si eleva a 25 palmi d' altezza, e'l suo diametro non oltrepassa il palmo. La corteccia è nericcia, e le sue screpolature disegnano tanti piccioli quadrati. I suoi rami in croce sono radi, ed i giovani ramicelli si rialzano curvandosi in semicerchio. I fiori piccioli e gialli hanno un involucro o collana di quattro grandissime foglie, bianche, ed alle volte violette, che occupa una circonferenza di 13 in 14 once.

Il frutto è una drupa rossa, ovale, poco carnosa, con un seme osseo, che serve di cibo a' Tordi nel verno.

Il legno è compatto, di grana fina, e prende ottima politura; l'alburno è bianco, e'l legno è bruno-nericcio, buono per denti di ruote, rocchetti di mulini e di altre macchine, per viti

I rami giovani di 4 in 5 anni servono per cerchj di bariletti. Il libro è amarissi-

mò , e si sostituisce alla china' per le febbri intermittenti , da impiegarsi dopo l'anno , dalla raccolta , per evitare la dissenteria. La corteccia può sostituirsi alle galle di Quercia , giacchè in infusione col ferro solfato dà un ottimo inchiostro , cui si aggiugne anche un poco di gomma. L'utile del legno , della corteccia e del libro , riunito alla bellezza de' fiori , debbono fissare la nostra attenzione per l'introduzione di tale specie , tanto ne' boschetti di delizia , quanto nelle nostre foreste.

§. 201.

Córniolo maschio. *Cornus mascula* ,
pag. 133.

Arboreo ; fiori ad ombrella lunga quanto le quattro foglie dell'involucro comune.

§. 202.

Suole trovarsi in certi boschi in forma d'albero ; ma è dodici palmi alto per l'ordinario nelle siepi d'Europa.

La corteccia è ruvida e verde-nericcia. Le foglie appena spuntano , colte e secche all'ombra , danno una specie di Te infuse nell'acqua bollente.

I fiori che precedono le foglie sono gialli. Il frutto allungato è negli estremi rotondo, il quale con seme di finocchio e foglie di lauro in salamoia, si mangia immaturo come le ulive. Essendo maturo si preme, e con acqua ad un mediocre calore dà un liquore vinoso, che dopo fermentato, si bee, o colla distillazione se ne ricava uno spirito, del quale si fa uso in Germania.

Le foglie, il frutto immaturo, ed anche i ramicelli teneri s'impiegano alla concia de' cuoj. Il frutto maturo si condisce col miele, o col zucchero, o se ne ricava colla bollitura una gelatina, come dalle mele.

Il legno è duro, buono per denti di ruote, rocchetti di macchine ec., come il precedente.

§. 203.

Córniolo sanguine, *Cornus virga sanguinea*, pag. 133.

Rami dritti senza foglie agli estremi: foglie ovali d'un sol colore nell'una e l'altra pagina: cima piana e senza involucro.

§. 204.

In forma di picciol alberò ed in forma di frutice s'incontra il Sanguinello, così detto dalla corteccia de' teneri rami, ch'è rosso-bruniccia ed anche verde. In estate, ma sanguigna nel verno.

Le foglie sono, nella giovanèzza della pianta soprattutto, leggiermente pelose. Il frutto succoso e ritondo diviene nero a perfetta maturità. Per espressione coll'acqua bollente si estrae dal seme secco e pesto un olio simile in tutto a quello d'uliva. Il legno è duro, e si usà come l'antecedente.

§. 205.

Coronilla.

Calice breve col labbro superiore a due denti, e l'inferiore a tre. Corolla a papavone. Stami dieci, nove riuniti ed uno libero. Il frutto è un legume (1) articolato.

(1) È una cassetta a due valve con due suture, ad una delle quali sono appiccati i semi, e dicesi articolato quando sembra composto di tanti pezzi un dopo l'altro, che corrispondono alle celle co' semi.

§. 206.

Coronilla Emero. *Coronilla Emerus*,
pag. 134.

Fruticoso con peduncoli ordinariamente a tre fiori. Unghie de' petali tre volte più lunghe del calice : fusto angoloso : foglie pennate in caffo con 7 foglioline ovali-capovolte con setola erbacea in punta.

§. 207.

Nasce questo picciol frutice nell' Italia, nella Svizzera, nella Francia, e nelle parti meridionali della Germania. S' innalza sino a sei palmi circa, in aprile e giugno caccia i suoi fiori gialli dalle ascelle delle foglie sostenuti da un peduncolo lungo circa 3 once. I legumi, a cagione degli stringimenti dopo ciascun seme cilindrico, sembrano avere tante articolazioni, ed i Tedeschi per la somiglianza del legume alle articolazioni dello scorpione, e delle fogliuzze a quelle della *Cassia Senna*, lo chiamano *Scorpionssenne*.

È ricercato come ornamento ne' giardini, e secondo Miller si può estrarre una specie d'Indaco dalle sue foglie. Si taglia

per fascine ogni cinque anni; dà una buona cenere; le vacche, le capre e le pecore ne mangiano avidamente i teneri virgulti e le foglie, e perciò non si trova mai intatto se non quando è difeso dalla sua situazione o dai pruneti.

§. 208.

Nocciuolo.

Fiori monoici. I maschj ad amento cilindrico senza corolla con isquama tripartita invece di calice, con otto stami alla base appiccati. Molti fiori femminei a due stili nelle gemme senza corolla. Involucro come cuoio a lembo lacero, chiudente una noce con grande cicatrice nella base tronca.

§. 209.

Nocciuolo salvatico, *Corylus avellana*,
pag. 134.

Foglie a cuore ritondate, doppiamente dentate, con punta breve, con picciuoli pelosi, e con appendici (*stipulae*) bislunghe ed ottuse: rami teneri pelosi: noci lunghette o quasi rotonde e lisce.

★

È un frutice da 10 a 20 palmi alto, colla corteccia bigia ne' vecchj tronchi, e bruna con punti bianchi ne' giovani. Giugne in 15 anni alla sua perfezione. È ottimo per rimboschire i voti nelle foreste, per la prodigiosa quantità di vermene che caccia dopo la recisione, la quale può aver luogo ogni dieci o pure dodici anni nella stagione vernale, giacchè quella fatta di state ne' luoghi freddi è sommamente nociva a questo frutice, come ad ogni altro albero.

Il legno è bianco e molle, ma più duro del Salcio, del Pioppo e del Tiglio; ed oltre a' piccioli utensilj è buono anche per cerchj e fascine. Il suo carbone, oltre all'uso che se ne fa nel disegno, s'impiega alla fabbricazione della polvere tonante. Le radici sono forti, e si approfondano molto nel suolo.

Il suo frutto è buono a mangiare fresco e secco, o disseccato al forno. La quantità di questo frutice accresce il prezzo de' boschi pel pascolo de' porci. Quando

si fa seccare all' ombra dà per espressione la metà quasi del suo peso di olio , simile a quello di mandorle dolci , che non si conserva lungo tempo senza divenir rancido , nel qual caso è sempre buono per le lampes.

Si conoscono due varietà di questo frutice , una col frutto quasi rotondo alquanto compresso , e l' altra col frutto allungato.

§. 211.

Nocciuolo di Costantinopoli. *Corylus Colurna* , pag. 134.

Calice del frutto doppio , l' esteriore diviso in molte parti , e l' interiore in tre. Foglie surrotonde ovate , ed a cuore con appendici a lancetta puntute.

§. 212.

Questo Nocciuolo è arboreo , fu coltivato da Clusio , al quale pervenne da Costantinopoli , nel 1582 ; e Linneo nel 1736 nel Giardino di Leyde ne osservò uno grandissimo piantato dallo stesso botanico.

Per le sue dimensioni il legno può essere più utile dell' antecedente.

§. 213.

Scotano.

Fiori di diverso sesso sopra due piante diverse. Fiori di un sesso colle parti imperfette dell' altro.

Calice a cinque foglie. Corolla a cinque petali. Corona glandulosa (nettario) intorno all' ovaia , dalla quale sorgon cinque stami. Ovaia a cuore depressa giacente da una parte sul ricettacolo , come rovesciata , con tre stili tenui separati , che poggian sui tre angoli , de' quali uno è più grande , ciascuno con istimma sferico. Il frutto è una bacca duracine come cuoio , ed a cuore , con una noce triangolare.

§. 214.

Scotano de' conciatori. *Cotinus coriaria*. *Rhus cotinus* , Pers. *Cotinus coggygia* , Scopoli. *Coccygia* , Plinio. pag. 134.

Foglie con picciuoli , ovali-capovolte.

§. 215.

Lo Scotano de' conciatori è un arbo- scello ramoso , che si coltiva come orna- mento ne' giardini , ed è pianta del Sud

dell'Europa. I rami lisci e ritondi portano le foglie duracine alternanti e lisce. I fiori, secondo il clima, appariscono da maggio sino a luglio, a pannocchia come un fiocco di seta, spesso porporino, che all'eleganza riunisce un'estrema leggerezza.

Ne' fiori maschj si trovano spesso gl'indizj d'un'ovaia infeconda con uno stimma. Ne' fiori femminei sono cinque stami con picciole antere infeconde sull'ovaia, che *subito* si appassiscono, de' quali se ne contan 3, o pure quattro, ed in altri fiori mancan del tutto. Dopo la fioritura i peduncoli si allungan moltissimo, divengono pelosi e formano colle loro diramazioni il fiocco.

Le piante maschie fan lo stesso; ma il fiocco, o pannocchia, sebben grande, nulladimeno è più increspato. I semi sono il prodotto de' fiori femminei, e si hanno due mesi dopo la fioritura.

Non sarà mai raccomandata abbastanza la propagazione di questo bellissimo frutice per l'utile che ricavasi dal suo legno duro e bianco, ma giallo-verdiccio nel

mezzo, il quale prendendo molta pulitura con isplendor di seta, è ottimo per i lavori di tornio e d'intarsiatura.

In Astracan co' teneri ramicelli e colle foglie si tinge in giallo il Marrocchino, e coll'allume si tingono ugualmente in giallo e la lana e la seta. In Ispagna si usano come colori la corteccia ed il legno: le foglie poi, i ramicelli ed i teneri polloni sono un ottimo materiale da conce. Le foglie sono nocive agli animali (1).

(1) A questo genere appartengono il *Cotinus coriaria*, e l' *C. atra*, che hanno le foglie semplici, e corrispondono al *Rhus cotinus*, ed al *R. atra*, Persoon.

Nel genere *Rhus* di Linneo vi resterebbero tutte le specie a foglie ternate, delle quali il genere sarebbe *Toxicodendron* (Albero velenoso). Questo, come gli antecedenti, dovrebbe appartenere alla diecia. Il calice ne' fiori maschj è diviso in 5 sepali; la corolla a 5 foglie; gli stami 5 che poggian sul ricettacolo, uno stilo brevissimo a tre stimmi. Bacca duracine come cuoio striata con una noce soleata e compressa.

A questo genere apparterrebbero il *Toxicodendron radicans* e l' *T. angulatum* come due varietà, che corrispondono al *Rhus radicans*, Persoon, come anche il *T. cirrhiflorum*, *T. tridentatum*, *T. aromaticum* ec.

§. 216.

Lazzeruolo.

Fiori a corimbo. Calice durevole a cinque sepali. Corolla a cinque petali. Stili due. Bacca sferica con due sino a cinque semi ossei.

§. 217.

Lazzeruolo monogino. *Crataegus monogyna*.

Spinoso. Foglie lisce suttrifide, ed anche in cinque parti divise, colle lacinie laterali a due denti, e tridentata quella di mezzo per l'ordinario (1). Fiori ad uno stilo. Calice e peduncoli alquanto pelosi. Sepali del calice acuti, ed a lancette.

§. 218.

È più frequente ne' nostri boschi della Spinacuta, colla quale confondesi. È frutice fra noi, ed in un suolo fertile si è veduto crescere in forma d'albero. In Germania non lungi da Darmstadt si veggono

(1) Queste foglie sono variabili, giacchè alle volte sono anche in sette parti divise, quasi pennate.

alberi di 38 sino a 50 palmi di altezza , e di un palmo e mezzo di diametro.

I petali sono bianchi , e rosse le antere. Ordinariamente vi è uno stilo nel fiore , e quando ve ne sono due o sono riuniti per la metà della lunghezza , od anche separati , uno è sempre imperfetto , nè i due stili influiscono in verun modo sul frutto , perchè ha sempre un solo seme , che maturo divien rosso , e può variare in giallo , o in bianco. Fiorisce in maggio , e'l frutto matura in autunno. In quanto al legno è simile alla *Spinacuta*.

§. 219.

Lazzeruolo *Spinacuta*. *Crataegus oxyacantha* , pag. 135.

Foglie ottuse , suttrifide , lisce , dentate a sega. Sepali a lancette , puntuti.

§. 220.

È un frutice comune alle siepi ed ai boschi , e giugne all' altezza di dodici palmi. Il frutto è una bacca farinosa , rossa , che colla fermentazione dà una specie di birra rinfrescante , dalla quale si ritrae uno

spirito colla distillazione , quando non si volesse far passare in aceto. Del resto quando se ne raccoglie in quantità si suol dare per nutrimento ai porci. Il legno è duro, bianchiccio con vene brune , e si accosta nella bontà a quello del Bosso , ond'è che se ne fanno manichi di scuri , denti di ruote , e rocchetti , lavori di tornio , bastoni

Dalla corteccia si ha una sostanza colorante rossiccia , che unita al lissio dà un colore durevole alla bambagia.

Questo frutice a cagione della foltezza de' rami , che soffrono bene la recisione , e delle sue spine , è ottimo per siepi , le quali , quando si volessero avere dai semi da spargersi sul cavaticco de' fossi , bisognerebbe guarentirle per qualche tempo dal bestiame , ch'è molto ghiotto delle sue foglie e delle tenere vermenelle.

§. 221.

Lazzeruolo Spinardente. *Crataegus pyracantha* , Pers. pag. 135.

Spinoso ; sempreverdeggiante ; foglie ovate a lancette , dentate ad archi , duracini , lucide. Sepali ottusi.

§. 222.

Giugne questo fruttice a 5 , ed a 6 palmi di altezza. È assai ramoso , disposto più a giacere che a crescer ritto. I rami hanno spine-acute e lucide. Le foglie poggian su picciuoli solcati alquanto vellosi , e quando son tenere son radamente pelose al disotto. Le bacche mature in autunno sono di un rosso scarlatto , donde fu detto cespuglio , o macchia ardente.

Ne' climi freddi perde le foglie nel verno.

§. 223.

Citiso.

Calice a campana col labbro superiore a due denti e coll'inferiore a tre. Corolla a parpaglione. Carina ed ali approssimate al vessillo. Legume allungato , compresso e ristretto nella base.

§. 224.

Citiso alpino. *Cytisus Laburnum* ,
pag. 135.

Fiori a racimoli semplici , pendenti. Foglie composte da tre foglioline , ovali , bislunghe.

§. 225. *Cedrus libani*.

Cresce rapidamente sino a 25 palmi. Il legno è duro, bruno-verdiccio, e prende ottima pulitura, quante volte se gli dia il tempo di crescere, e si recida dopo 30 anni: ma per selva cedua si potrà recidere dopo il periodo di anni dieci. È ricercato da' torniaj, s'impiega per istrumenti di musica, lettiere, sedie, cerchj di botti I semi eccitano il vomito, purgano violentemente, e questi effetti sono accompagnati da svenimenti, come ho sperimentato io stesso in Parigi, dove ne ho masticato pochi acini immaturi per ignoranza e per distrazione.

Il verde scuro delle foglie, la lunghezza straordinaria de' racimoli pendenti di fiori giallo-ranci, e'l rapido suo incremento, gli danno il primo luogo ne' parchi, ne' boschetti di delizie e ne' viali.

§. 226. *Dafne*.

Dafne.

Periantio semplice a tubo, quadrisepalo colorato e fuggevole, Otto stami brevi chiu-

si nel tubo in due ordini uno sull' altro.
Stimma capitato. Bacca monosperma.

§. 227.

Dafne Laureola. *Daphne Laureola*,
 pag. 135.

Foglie folte a lancetta, lisce, sempre
 verdeggianti, dalle dicui ascelle escon ra-
 cimoli di cinque fiori.

§. 228.

È un frutice che giugne, alle volte, a
 quattro palmi di altezza ne' boschi di Eu-
 ropa. I fiori sono odorosi ed innocenti;
 non così però sono le bacche, la cortec-
 cia ed altro, che ingoiate cagionano con-
 vulsioni, infiammazione, cangrena e morte.

§. 229.

Guaiacana.

Fiore ermafrodito. Calice a cinque di-
 visioni. Corolla breve gonfia come orciuolo
 e quadrifida. Otto stami. Stilo quadri-
 fido. Bacca con sei sino a dodici celle mo-
 nosperme.

Fiore maschio. Calice, corolla e stami
 come nell' ermafrodito.

§. 230.

Guaiacana legno Santo. *Diospyros*

lotus, pag. 136.

Foglie ovate, bislunghe, puntute, glandulose al disotto verso la punta.

§. 231.

Il Legno Santo è un albero che si eleva sino a 70 palmi di altezza. Credesi che la croce di S. Andrea sia stata fatta col legno di quest'albero, e perciò viene chiamato indistintamente Legno di S. Andrea e Legno Santo.

Il frutto ha la grandezza d'una ciliegia, è di color giallo di miele quando è perfettamente maturo, cioè in novembre, allora che son cadute le foglie dopo qualche gelata, nel qual caso è buono a mangiare, perchè prima del freddo è aspro ed astringente. Non si coglie il frutto; ma si vendono i rami ripieni di bacche. L'alburno è bigio e'l legno è nero, il quale quantunque prenda buona pulitura, è però fragile, e soffre molto per l'umido.

§. 232.

Guaiacana virginiana. *Diospyros*
virginiana , pag. 136.

Foglie a lungo picciuolo , ovate , bislunghe , puntute , e vellose al disotto.

§. 233.

Esiste quest' albero nella Pensilvania , nella Virginia , nell' Alta e Bassa Louisiana nella Nord-America , conosciuto sotto il nome di Persimon , ove giugne all' altezza dell' antecedente , ed alle volte lo supera , avendo due palmi circa di diametro. Le foglie verdi sono o turchine o biancastre al disotto. I fiori verdicci poco apparenti portan bacche abbondanti , grosse come uovo di colomba , carnose e rotonde con sei ad otto semi ovati , poco più gonfi da un lato. Quantunque le bacche sieno rosso-brunicce a maturità perfetta , pure senza le prime gelate , che le raddolciscano , non possono mangiarsi per la loro asprezza.

Nella Virginia , nelle Caroline , ed altrove , si raccolgon nel verno quando cadono di per se , s'impastan con semola e

se ne fanno pani da seccarsi al forno , che poi stemperati con acqua calda , col luppolo e con poco lievito si fanno fermentare per avere una buona birra. Schiacciando il frutto , e distillando il liquor fermentato , si ha uno spirito , che si trova tanto migliore per quanto più invecchia.

La corteccia è screpolata e nericcia , e suole tramandare pochissima gomma insipida e senza odore. L'alburno dopo secco è verdiccio ; ma il legno è bruno , duro e compatto , buono per viti , magli , forme di scarpe , stanghe per calessi , barelle ed altro. Il libro è amarissimo , e si vuole che sia stato adoprato anche contro le febbri intermittenti.

§. 234.

Erica.

Calice quadrifido , spesso doppio. Corolla a campana col lembo quadripartito. Filamenti 8 colle antere bifide , appiccati al ricettacolo. Stimma quadrifido. L'Ovaia ritonda è una cassetta a quattro valve , e a quattro celle con semi numerosi.

§. 235.

Erica arborea. Erica arborea, pag. 136.

Antere aristate; stilo sporto in fuori; corolla a campana e globosa; fiori ad ombrella agli estremi de' rami; foglie lineari scabre, a tre e a quattro; ramicelli vellosi.

§. 236.

Cresce ne' colli in clima temperato in Francia ed in Italia. Si eleva da 6 sino ad 8 palmi di altezza. Manda radici poco profonde, il tronco è ramoso, ed i rami son ritti ed approssimati. Il legno è compatto e rossiccio: si può recidere in ogni 5 anni come selva cedua per fascine da forni d'ogni natura, e per farne scope ordinarie. I tronchi più forti si convertono anche in carbone, e le ceppaie vecchie si adoperano ai lavori di tornio ed alle intarsiature, per essere variamente macchiate.

§. 237.

Erica volgare. Erica vulgaris, pag. 136.

Fiori a spica. Corolla a campana. Calice doppio. Antere aristate. Foglie opposte tetragone.

§. 238.

Questo picciolo frutice ha le foglie così strette ed unite ai rami che gli danno un' apparenza simile al Cipresso. Appena s'innalza due o tre palmi dal suolo. È nocivo alle altre piante, e non v'ha che i Pini i quali crescono fra le Eliche, e dopo cresciuti le distruggono coll' ombra.

§. 239.

Silio.

Calice a quattro o cinque divisioni. Corolla a quattro o cinque petali più lunghi del calice. Stami or quattro ed or cinque appiccati al ricettacolo, e più brevi della corolla. Cassetta a quattro o a cinque angoli, con quattro o cinque celle ad uno o due semi in ciascuna, ricoperti di polpa.

§. 240.

Silio europeo. *Evonymus europaeus*,
pag. 136.

Ovaia o cassetta tetragona ad angoli ritondi: ramicelli tetragoni: foglie a lancette puntute, dentate a sega con denti piccioli, e con picciuoli solcati.

§. 241.

S'innalza sino a 15 palmi quest'arbuscello colla corteccia liscia e verdigna, che alle volte giugne ad un palmo ed un quarto di diametro ne' suoli fruttiferi ed umidi, fra le siepi, e fra' boschi d'Europa. Il legno è giallognolo, elastico, duro, ed acquista ottima pulitura: si adopera per tasti di gravicembali, fusi, stuzzicadenti, archetti di viola, ed altri lavorii di tornio. In un tubo di ferro esposto al fuoco dà un carbone ricercato pel disegno (1). I rami perforati servono per cannucce da pipe. I frutti d'un rosso di fiori di pesco, ed i semi avvolti nella polpa giallo-rancia, sono acri, purganti ed emetici. Delle capre menate a pascere ne' luoghi ove il Siliò alligna, sempre alcune sono sorprese da epilessia. Co' semi secchi e ridotti in

(1) Il tubo sarà chiuso in un estremo; dopo introdottivi i rami ritondi si chiude con luto l'altra estremità: il tubo si fa roventare per tanto tempo che basti a carbonizzare il legno racchiuso, il quale si usa per lo disegno come i toccalapis, dopo averne aguzzata con temperatoio la punta.

polvere si asperge il capo acciò i pidocchi muoiano, ed in fine se ne ritira anche per espressione l'olio da bruciar nelle lampane.

§. 242.

Silio a larghe foglie. *Evonymus latifolius*, pag. 137.

Cassetta seminale pentagona. Ramicelli ritondi. Foglie a lancette larghe, a breve picciuolo, e finalmente dentate a sega.

§. 243.

Trovasi nella Germania, nella Boemia e nell'Italia. Il suo legno ha le medesime qualità dell'antecedente, ed è destinato ai medesimi usi.

§. 244.

Silio verrucoso. *Evonymus verrucosus*, pag. 137.

Rami, picciuoli e peduncoli verrucosi. Seme parte nero e parte rancio.

§. 245.

È comune ne' boschi e nelle siepi, soprattutto della Carniolia, delle parti meridionali della Germania e dell'Italia, e le foglie sono minori di quelle del S. eu-

ropeo. Il legno è duro come quello del precedente e si destina agli stessi usi.

§. 246.

Faggio.

Fiori monoici : amenti maschj surrotondi e pendenti : calice a campana con 4 , 5 e 6 divisioni : stami 8 , 12 o più. Fiori femminei a due a due chiusi in un invoglio a quattro lobi setolosi : calice particolare a 6 divisioni : uno stilo ; tre stimmi ; ovaia a tre celle con due semi in ciascuna : noce liscia coperta di membrana duracine con uno , o due grani angolosi.

§. 247.

Faggio ferrugigno. *Fagus ferruginea*,
pag. 137.

Foglie ovali puntute, *grandemente* dentate a sega , alquanto vellose al disotto.

Nasce nelle parti settentrionali della Nord-America , ed è stato introdotto in Germania. Le foglie sono più grandi del Faggio d' Europa , e giugne a 70 palmi di altezza. Dal colore della ruggine che ha il legno ha preso il suo nome , e que-

sto può destinarsi ai medesimi usi della specie seguente.

§. 248.

Faggio salvatico. *Fagus sylvatica*,
pag. 137.

Foglie ovali con dentatura a sega *poco apparente*.

§. 249.

Cresce quest' albero in tutta l' Europa, tranne le più settentrionali contrade. Distende le sue radici all' intorno, ma poco le profonda nel suolo : il tronco si eleva a 150 palmi, e 'l diametro giugne a 3, 4 o 5 palmi in 100 sino a 120 anni di tempo. Ai 60 anni, e non prima, comincia a produrre sementa. La corteccia de' giovani rami è verde-bruniccia, ne' vecchj tronchi è cenericcia, e mai si screpola. Il legno è duro, compatto, grave e fragile; gli alberi nell' interno de' boschi l' hanno bruno e meno duro; all' intorno, l' hanno più bianco e più duro, e questa frivola circostanza ha dato luogo in Germania alla distinzione del Faggio in rosso e in bianco.

Le foglie alterne con breve picciuolo, lisce e splendenti, sono cigliate quando sono tenere; cambiano il verde in bruno, e poi secche cadono in parte in autunno, ed in parte restano così secche sino a primavera.

Il suo legno è utile ai carradori, a'torniaj ed ai falegnami; giacchè difficilmente riceve fessure, e prende un pulimento, che con colori e vernici somiglia al legno di noce. Serve inoltre per lettiere, tavolini, viti, madie, spianatoj, subbj, pestelli, fusi, sedie, cilindri, pressoj, ton-di, taglieri, pepaiuole, saliere, remi, pali, cucchiaj, ossatura di selle e di collari di cavalli da tiro, zoccoli, pianelle, maciulle da diromper canapa o lino, carri da cannoni, carrozze, timoni, assi, tregge ed altro. La sua segatura dicesi, che chiarifichi il vino torbido; adoperato sottacqua è di lunga durata; ma non soffre le alternazioni di umido o di secco, e per l'interno delle case si ridurrà in piccioli pezzi, nè debbe sopportar pesi, perchè si romperebbe.

Per rimediare a questa fragilità , in Inghilterra , si recide l' albero nella metà di primavera , o più in là ancora , quando gli umori sono liquidissimi ; si riduce in travi o in tavole , che si tengono per 5 settimane nell' acqua , indi si fanno affumare tanto che ricevano una sottil pelli- cola di fuliggine , e poi si tengono in luogo ove disseccar si possano senza l' accesso dell' umido e del sole. Lo stesso si ottiene in una stufa a vapore , o sbucciando l' albero sul piede , da recidersi dopo dell' anno. Reciso in ogni 20 anni circa ripul- lula assai bene ; altrimenti dalla ceppaia un poco annosa si hanno pochi polloni , o si debbe attendere che la corona della ceppaia istessa infradici per averne assai.

Il recidere alla metà di primavera , o lo sbucciare l' albero sul piede , si permette sui boschi vecchj , perchè ne' luoghi freddi i polloni periscono , e la ceppaia soffre nel primo caso , e nel secondo muo- re per certo.

Il Faggio dà il miglior legno da fuoco e da carboni , e la corteccia alle conce ,

cui si uniscono anche le cassette del seme, e le foglie. Dalla sua cenere, a cagion della potassa abbondante, si ha un ottimo ranno. Colle foglie poi raccolte appena cadono, pria di essere alterate dall'umido e dal gelo, si riempiono i pagliericci, sui quali si riposa bene e frescamente, ed hanno tripla durata de' sacconi di paglia: si usano anche nelle stalle per istrarne agli animali.

Dalla Faggiuola si ha ottimo pascolo per i porci, ma il loro lardo non è denso, nè salato si conserva gran tempo, come quello che da' porci ingrassati con ghian-de si ottiene; ma ci si rimedia col mescolare le fave, o la saggina alla faggiuola; i polli ne sono anche ghiotti. Coll'espressione il seme del Faggio dà un olio limpido del colore dell'ambra, di cui tanto per cibo quanto per lampe si fa grande uso in alcuni luoghi della Francia e della Germania.

Facilmente diviene rancido l'olio; ma si può conservare tutto l'anno se si ha la precauzione di raccogliere la faggiuola de'

migliori alberi senza farla restare a terra lungo tempo : si sceglie , e si separa dai semi corrotti dell' anno precedente , che potrebbero trovarsi nel suolo. Si conserva per 2 mesi circa nelle cassette , o involgli seminali , perchè più olioso divenga , ma in luogo asciutto , disteso , e non in cumuli , da rivoltarsi colle pale da tempo in tempo per non dar luogo a riscaldamento e corruzione.

Si separano poi i semi dalle cassette , perchè queste allo strettoio non solo s'impregnerebbero di olio , ma comunicherebbero al medesimo un' asprezza disgustosa per l' acido gallico che contengono ; ond' è che separate dal seme possono impiegarsi alla concia delle cuoia : e perchè l' olio non abbia un sapore stitico bisogna anche separare la membrana che ricuopre il seme , e ciò coll' aiuto dell' acqua calda , come si fa colle mandorle. In uno strettoio si estrae l' olio per conservarlo ad uso di cucina , dopo avere schiacciato il seme come le ulive alla macina ; si rimena la pasta per una seconda espressione , e l' olio

sarà buono per lampe. Da un terzo macinamento si ha poi un olio di qualità inferiore, che si usa per preparare le lanterne in Inghilterra, ed è buono per le illuminazioni delle strade, resistendo al freddo anche eccessivo senza venire al congelamento.

Il residuo spremuto è ottimo pel nutrimento de' polli e de' quadrupedi; anzi secco prima e poi macinato e passato per istaccio come farina, senza addizione, dà un pane bianco e saporoso. Una farina migliore si ottiene dal seme, senza prima estrarne l'olio, facendolo ammollire nell'acqua calda, onde separarlo dalla membrana che l'avvolge, tritandolo in seguito, e disseccato in un forno, mandandolo al mulino. Più sollecitamente si ottiene lo stesso fine, se raccolto colla sua membrana si dissecchi al forno e si macini. Da una tale farina si può preparare anche l'amido, e la polvere di Cipri; ma l'oggetto principale è di farne pane nelle contrade ove il Faggio abbonda ed i cereali scarseggiano.

Si conosce una varietà di Faggio salva-

tico, detto *porporino*, per avere le foglie d'un rosso elevato nel nascere, e poi d'un rosso porporino scuro, quasi sanguigno, che in autunno divengono d'un verde denso con vene rosse. Si propaga per innesto, mentre per semi passa di nuovo alla varietà comune.

§. 250.

Frangola.

Calice a campana in cinque parti diviso. Corolla a cinque petali simili a squame fra le divisioni del calice. Stami cinque. Stilo unico semplice, cilindrico, con istimma quasi a volta fatto da tre verruche. Bacca con uno, due, sino a tre semi ossei.

§. 251.

Frangola comune. *Frangula vulgaris*.

Rhamnus frangula, Pers. pag. 138.

Foglie con picciuolo, ovali, intere e lisce.

§. 252.

Questo frutice è anche comune ne' nostri boschi, sulle sponde de' ruscelli e nelle siepi, e giugne a 15 palmi alle volte; il

tronco ed i rami sono lisci, bruni e macchiati di bianco. I fiori nascono nelle ascelle delle foglie sopra peduncoli solitarij, ma numerosi. Le bacche sono ritonde, nere, alle volte gialle per la cultura, che racchiudono semi ossei a figura di cuore. L'alburno è bianco e molle, il legno è rossiccio o rosso chiaro, e col tempo diviene più scuro.

Riceve il suo legno facilmente i colori, e perciò si usa per intarsiare. I tronchi ed i rami recisi in luglio, ed immediatamente sbucciati e secchi, si bruciano in picciole fosse circa due palmi profonde di 2 palmi quadrati di base, e poi col chiudere l'apertura con lamina di ferro ricoperta di terra ammonticchiata, si estingue il fuoco.

Queste fossette non debbono esser molto grandi perchè sarebbero capaci di molto legno, il quale non potendo bruciare ad un tratto vi sarebbe molta perdita. Dopo due giorni si ritira il carbone da separarsi dalla cenere con crivello opportuno, per-

chè sia poi destinato alla fabbricazione della polvere tonante (1), pel quale uso, a cagione della sua finezza e leggerezza merita di esser preferito ad ogni altro carbone, tranne quello degli steli di canapa, ch'è riputato il migliore.

La corteccia contiene molta materia colorante: impiegata fresca e senza addizione di sostanza alcuna, tinge in giallo la lana; presa internamente produce vomito violento, ed essendo secca è un forte purgante, tanto in polvere, quanto in decozione.

Il frutto non maturo ed ancor rosso può tinger in verde la lana, dopo averla tinta in giallo-verdiccia colle foglie della Betula. In tal modo si tingono anche le reti per l'uccellazione.

Le foglie di questo frutice sono avidamente mangiate dalle vacche e dalle pecore, alle quali si dà e come purificante e come capace di rendere il loro latte abbondante. Perchè i suoi fiori durano lun-

(1) Tondi Elementi di Oritognosia vol. 1.

go tempo in autunno, sono molto utili alle Api. Il suo alburno cotto col latte serve per guarire la scabbia tanto agli uomini quanto alle pecore.

§. 253.

Frassino.

Fiori femminei ed ermafroditi su piante diverse privi di calice e di corolla. Fiore ermafrodito con un pistillo e due stami. Invoglio o cassetta con un sol seme terminato da un'ala a forma di lingua. Fiore femmineo simile all'ermafrodito, tranne gli stami (1).

(1) Il genere Frassino presso alcuni abbraccia anche l'Orno, e pare che debba esser soggetto ad altre divisioni, e sono.

1. A fiori nudi, cioè senza calice, e senza corolla, con gemme nere. *Fraxinus excelsior*; *F. pendula*; *F. simplicifolia*:

2. A fiori senza corolla con gemme brune. *Fraxinus americana*; *F. tomentosa*; *F. juglandifolia*; *F. lanceolata*; *F. sambucifolia*.

3. A fiori compiuti con gemme asperse di polvere bianca. *Fraxinus ornus*; *F. rotundifolia*, che corrispondono all'*Ornus europea* ed all'*O. rotundifolia*.

§. 254.

Frassino americano. *Fraxinus americana*,
pag. 138.

Foglie pennate in caffo; foglioline con picciuoli, intere, ovate, a punta allungata, e glauche al disotto.

§. 255.

Quest' albero è stato introdotto in Europa dall'America Settentrionale, ov'è conosciuto sotto il nome di Frassino bianco, giugne a 100 palmi di altezza ed a 4 di diametro e cresce dritto senza rami sino all'altezza di palmi 50. La corteccia è screpolata ne' vecchj individui, e le fessure intercettano delle picciole aie di un'oncia quadrata. Il legno unisce alla elasticità una forza non picciola, il che lo rende prezioso per istanghe di calessi, raggi di ruote, tregge, carrette, maniche di falci e di rastelli, remi, cerchj di secchie, picciole madie, ed entra anche nella costruzione della parte inferiore delle navi. Pel suo sollecito incremento merita di essere anche introdotto ne' luoghi umidi delle parti settentrionali del nostro Regno.

§. 256.

Frassino elevato. *Fraxinus excelsior*.

pag. 138.

Foglie pennate in caffo con foglioline a lancette con punta allungata, dentate a sega, ovate o a conio nella base ove son prive di denti, e quasi senza picciuoli.

§. 257.

Questo utilissimo albero europeo in 60 anni giugne a 125 palmi di altezza, ed in Inghilterra se ne sono veduti di 165 palmi lunghi e di 5 palmi di diametro.

La radice si profonda per 5 palmi nel suolo, e le radici laterali si estendono sino a 7 palmi circa all'intorno. La corteccia è lisca e cenerognola, che dopo i 30 anni si screpola. Le foglie hanno da 7 fino a 9 ed anche 15 foglioline, che spuntano in maggio e cadono in ottobre; queste sono attaccate dagl'insetti, dalla *Geometra brumata*, Linn. e dalla *Lytta vesicatoria*, Fabr.

Il tronco è dritto e molto in alto caccia de' rami dritti ed opposti, il dicui legno è tenace e durevole, molto stimato dai

carrozzaj e carradori, poichè s'impiega per timoni di carrozze e per raggi di ruote. Dopo la Quercia è il migliore che impiegato resister possa ne' luoghi umidi; il bottaio ne fa cerchj e'l falegname l'impiega per lettiere, tavolini, denti di ruote; e per le sue ottime qualità se ne fanno anche strumenti di musica. In fine il legno è anche buono sì per fuoco come per carboni.

Si conosce una varietà di questa specie co' rami pendenti, ch'è il *Fraxinus pendula* degli autori.

§. 258.

Frassino a largo frutto. *Fraxinus platycarpa*, pag. 139.

Foglie pennate in caffo, a foglioline con picciuolo, ovali e dentate a sega. Cassetta molto dilatata ed a lancetta.

§. 259.

Questo Frassino cresce negli Stati Meridionali della Nord-America, e non oltrepassa i 40 palmi in altezza. Le sue picciole dimensioni non lo fan ricercare nelle

★

costrutture ; ma per la grandezza delle foglie potrebbe essere introdotto fra noi ne' boschetti di delizia, nelle parti settentrionali del nostro Regno.

§. 260.

Frassino tetragono. *Fraxinus quadrangulata*, pag. 139.

Ramicelli tetragoni. Foglie pennate in-
casso con 4 paia di foglioline al più, quasi sessili, ovali-a lancette, dentate a sega, e pubescenti al disotto. Cassette seminali a margine ottuso.

§. 261.

Trovasi al Sud dello Stato dell' Oio, nel Kentucky e nel Tennesse nell' America Settentrionale. Giugne all'altezza di 85 palmi, e a 2 palmi di diametro. Il legno è forte ed elastico, buono per le parti curve delle ruote di carrozze e di calessi, a rivestire le case di legno ed a ricoprirle, ed ai lavori cui si destinano i Frassini sinora descritti.

§. 262.

Frassino sambucino. *Fraxinus sambucifolia*, pag. 139.

Foglie pennate in casso con foglioline sessili, ovali, puntute, dentate a sega. Rami punteggiati.

§. 263.

Abbonda negli Stati del Nord, nella Novella Brunsvick, e nella Nuova Scozia nell' America Settentrionale, ove giugne all' altezza di 75 palmi, ed a palmi 2 e mezzo di diametro ne' luoghi soggetti ad inondazioni. Le foglie stropicciate mandano un odor di sambuco. Il legno è bruno, tenace e più elastico del Frassino europeo; ma non resiste alle alternazioni di umido e di secco, e perciò si evita in ogni genere di costruzione, ed è destinato a servire per cerchj, e per intesserne il fondo delle sedie ordinarie, dopo esser diviso in sottili laminette.

L' albero ha delle protuberanze, che per gli accidenti nelle mani di un tornitore potrebbe dare de' lavori preziosi, e

non è ubbiato nelle intarsiature ; ordinariamente s'incava per conche , vasi ed altro. Perchè dalla sua cenere si ricava molta potassa , perciò ove abbonda si brucia a quest' uso.

§. 264.

Frassino pubescente. *Fraxinus tomentosa*, pag. 139.

Foglie pennate in caffo ; foglioline ovato-ellittiche , suddentate a sega con punta allungata , vellose al disotto insieme co' picciuoli ed i teneri ramicelli.

§. 265.

È un abitante della parte Atlantica degli Stati Uniti , s'innalza ad 80 palmi quasi , ed acquista 2 palmi di diametro , essendo il suo incremento quasi la metà più tardo del Frassino americano. Nell' avvicinarsi l'autunno la lanugine bianca delle foglie diviene rossiccia. Il legno , tranne il colore più bruno , e gli usi sono gl' istessi della specie americana.

§. 266.

Frassino verde. *Fraxinus viridis*,

pag. 140.

Foglie pennate in casso; foglioline ovali, dentate a sega, verdi, con picciuoli e ramicelli lisci.

§. 267.

Vive nelle parti occidentali della Pennsylvania; del Maryland e della Virginia nella Nord-America. Non è di grandi dimensioni, giacchè appena è questo un grande albero sino a 7 once di diametro. Le sue piccole dimensioni non lo rendono troppo stimabile; ma il color verde-lucido delle sue foglie lo farà desiderare ne' giardini di delizia, come si osserva in Francia, ov'è stato da molto tempo introdotta.

§. 268.

Glediccia.

Fiori ermafroditi soli, o con fiori unisessuali sopra una pianta, e fiori unisessuali sien maschj sien femminei sopra un'altra, o sia fiori poligami dioici, che vale lo stesso.

Fiore ermafrodito: calice quadripartito;

corolla tripetala ; stami sei ; stilo uno , legume schiacciato ad uno o più semi. Fiore maschio : calice a tre sepali ; corolla tripetala ; stami sei. Fiore femminile : calice a cinque sepali , corolla a cinque petali ; stilo uno ; legume come nell' ermafrodito.

§. 269.

Clediccia monosperma. *Gleditsia monosperma* , pag. 140.

Rami armati di *poche* spine e spesso inermi ; foglie bi-pennate , foglioline ovali , bislunghe ; legume brevissimo ad un seme.

§. 270.

È un abitante della Carolina nell' America Settentrionale ; ed è ora comune in Francia ed in Germania. Le sue spine sono alle volte semplici , alle volte a due , ed alle volte a tre , come nella specie seguente , ma meno forti ; teme il freddo forte del verno , e' l legno è d' inferior qualità della Glediccia a 3 spine.

§. 271.

Glediccia a tre spine. *Gleditsia triacanthos*, pag. 140.

Rami spinosi, spine triplici grandi; foglie bipennate in pari, foglioline ovali bislunghe; legume lungo a più semi.

§. 272.

Nella Nord-America, e propriamente nella Carolina, nella Virginia, e nella Pennsylvania trovasi la Glediccia a 3 spine, ed ora è comune ne'giardini d'Italia, di Francia e di Germania: la sua altezza è di 60 palmi circa, e 'l diametro di palmi quattro e mezzo.

Le spine, di cui sono armati i rami, sono legnose, forti e di molte once lunghe; cacciano due altre spine laterali, meno lunghe di quella di mezzo, ma forti. Le foglie sono bipennate, giacchè dallo stelo comune escon degli altri a destra e sinistra, e questi hanno le foglioline ovali. L'appiccamento tanto degli steli, o picciuoli, allo stelo principale, o picciuolo comune, quanto delle fogliuzze, non è

l'uno all'altro rimpetto, ma uno all'altro poco superiore.

Il legno è di grana grossa, e nel suo luogo natío non si usa che per palizzate dagli agricoltori; ma noi, a cagion delle spine forti, che non solo sono sui rami, ma anche sui giovani tronchi, potremmo servircene per siepe viva, recidendola ogni cinque, sei o più anni.

§. 273.

Ginnoclado.

Fiori dioici a racimoli negli estremi dei rami. Fiore maschio: calice ad imbuto a cinque denti lineari e dritti; corolla a cinque petali brevi; stami 10 più brevi della corolla. Fiore femmineo: calice e corolla come nel maschio; stilo uno; legume largo, crasso, arcato e nell'interno polposo.

§. 274.

Ginnoclado del Canada. *Gymnocladus canadensis*, pag. 140.

Foglie bi-pennate ampissime e cadevoli, con foglioline ovali e puntute; legume a molti semi.

§. 275.

S'innalza a 70 palmi circa nel Canadà, e sono 60 anni da che è stato introdotto nelle vicinanze di Parigi, come lo fu anche in Germania a Damstadt, ove poi il freddo d'un rigoroso inverno lo distrusse. In Napoli, come in altri luoghi d'Europa, non ancora ha fruttificato; ed io credo che nelle provincie più calde del nostro Regno debba ben prosperare. Il suo diametro di un palmo e mezzo, il poco alburno, il legno compatto e forte di un rosso di rosa, permettono che sia impiegato ad ogni uso, per quanto le sue dimensioni comportano.

§. 276.

Edera.

Calice a cinque denti cadevoli; corolla a cinque petali; stami cinque alternanti co' petali. Bacca a tre o a cinque semi, coronata dalla base del calice, ch'è durevole.

§. 277.

Edera comune. *Hedera helix*, pag. 141.

Foglie lisce, intere, duracine (a consistenza di cuoio), verdi ed ondeggiante, a lancette, a cinque lobi, a tre lobi, ovali ottusamente puntute, secondo l'età diversa.

§. 278.

L' Edera è comune in Europa, ha le sue foglie sempre verdi, e solo in caso di estremo freddo le perde nel verno, per ornarsene di nuovo a primavera. Il suo tronco, che rarissimamente si è veduto di un palmo e mezzo di diametro, è serpeggiante attaccandosi alle mura, alle rocce ed agli alberi. I numerosi fascetti di radici che il medesimo caccia in tutta la sua lunghezza, i quali s'introducono nelle screpolature e nella corteccia degli alberi stessi, bastano a farla ben vegetare, anche dopo che il suo tronco sia stato reciso presso terra. Questo frutice però, a lungo andare, rovescia le mura sulle quali poggia, e dissecca i più begli alberi che gli servono di sostegno.

Il legno è spugnoso, e non so perchè

gli antichi credevano che convertito in vasi, questi dessero all'acqua per i pori il passaggio e ritenessero al contrario il vino. Questi vasi perchè porosissimi potrebbero servire a feltrare i liquidi. Le foglie sì perchè capaci d'irritare le piaghe, come anche perchè restano molto tempo fresche a cagion della loro consistenza, si usano ne' cauterj e vescicatorj, de' quali facilitano lo scolo.

Ne' paesi caldi geme dal tronco dell'Edera un liquore, che all'aria diviene consistente, ed è conosciuto col nome di *Gomma di Edera*, la quale è bruno-rossiccia, opaca, si ammolisce trattata colle dita, balsamica, di cui si fa la tintura coll'alcool, e brucia con odore quasi d'incenso. Era l'Edera sacra a Bacco; gli ubbriachi, i poeti ed i vincitori se ne ornavano la fronte.

Secondo le varie età della pianta, a cagion della diversità delle foglie, nacquero tante specie di Edera che non erano se non una specie sola. Sul principio le foglie sono a lancette, e fu chiamata *He-*

dera humirepens, Bauhini: nel secondo periodo sono a cinque lobi, *H. sterilis*, Bauh: nel terzo sono a tre lobi, *H. arborea*, Bauh: nel quarto le foglie sono ovali, *H. poetica*, Bauh: nel quinto periodo quando porta fiori, *H. corymbosa*.

§. 279.

Olivello.

Fiori dioici. Fiore maschio: calice bifido, quattro stami a filamenti brevissimi. Fiore femminile: calice a tubo, lembo a due lobi; stilo uno più lungo del calice, uno stimma, ovaia inferiore; bacca sferica ad un seme osseo.

§. 280.

Olivello spinoso. *Hippophae rhamnoides*, pag. 141.

Foglie lineari a lancette, lisce e verdi al disopra, bianche al disotto con iscaglie picciole e splendenti.

§. 281.

Cresce sino a 15 palmi questo frutice spinoso, al lido del mare, e nelle sabbie rendendole stabili e ferme. Il suo tronco, duro, fornisce materia idonea ai lavori di

tornio. Il frutto come pisello è giallo-d'oro, ed ha la forma ovale capovolta. Le spine sono lunghe, forti e dure, e quelle soprattutto che terminano i rami sono assai puntute, ond'è che, oltre alle fascine, le quali possono ottenersi recidendolo spesso come selva cedua, e trarre profitto dai suoli sassosi, arenosi, mobili e sterili, può servire per siepi vive da tagliarsi anche in ogni 7 o pur 5 anni, giacchè colla recisione i tronchi tramandano polloni in maggior abbondanza.

§. 282.

Opea.

Calice a cinque divisioni; corolla a cinque petali; stami riuniti in cinque fascetti. Ovaia inferiore; stilo uno. Drupa secca con noce a tre celle.

§. 283.

Opea de' tintori. *Hopea tinctoria*,
pag. 141.

Foglie ovate a lancetta, appena dentate a sega, poco crasse duracine e lisce.

§. 284.

Cresce in abbondanza quest' albero soprattutto nella Georgia, e nella Carolina nell'America Settentrionale, ove suole giungere sino a 40 palmi di altezza, ed a dieci once di diametro. Le foglie, dolci alquanto, sono d'un verde-giallo al disopra, e bianchicce al disotto, alterne, e durevoli per due e tre anni, dalle dicui ascelle escono molti fiori gialli a caperozzoli. Prima di cadere le foglie, poco disseccate, sono ricercate dagli animali. Colla decozione delle foglie secche si tingono in giallo la lana e'l cotone aggiungendovi un poco d'allume. Il frutto è lineare, ovato, e di color turchino quando è maturo. Del suo legno non si fa uso, ma solo per le foglie, e per la bellezza e disposizione de' fiori, potrebbe accrescere il numero delle nostre piante boscosi.

§. 285.

Agrifoglio.

Fiori ermafroditi e fiori maschj sopra due individui.

Fiore ermafrodito: calice durevole a

quattro denti : corolla a ruota con quattro divisioni (1) : stami quattro (2) : bacca sferica a quattro semi ossei.

Il fiore maschio ha il calice, la corolla e gli stami come l'ermafrodito.

§. 286.

Agrifoglio pizzica-topo. *Ilex aquifolium* ;
pag. 142.

Foglie con picciuolo ovali, con margine ondeggiato e con denti spinosi, splendenti e sempre verdeggianti, duracine (come cuoio) : fiori quasi ad ombrella nelle ascelle delle foglie.

§. 287.

Questo Alloro spinoso è un frutice che in suolo adattato si eleva anche in piccolo albero, è poco comune ne' boschi ombrosi dell' Europa temperata, ove cresce lentamente, e di cui si sono veduti alberi di 40 palmi d'altezza. La corteccia del tronco è cenericcia, verde poi e striata quella

(1) Il calice e la corolla sogliono essere tripartite, ed anche a cinque divisioni.

(2) Alle volte tre ed anche cinque stami, secondo le divisioni del periantio.

de' giovani rami. Il frutto, grato alle Tortole, è d'un rosso scarlatto coronato dal calice, contiene quattro semi allungati quasi tetragoni. Il contrasto del verde delle foglie col rosso delle bacche, che restano molto tempo su i rami, lo fa ricercare ne' boschi di delizia.

Il legno è duro, e se ne fanno manichi di fruste e di altri arnesi, coreggiati, denti di ruote, rocchetti; si lavora anche al tornio prendendo quella tinta che all'ebanista piacerà dargli.

Le bacche, raccolte in autunno, seccate al forno, arrostate appena, e date in polvere in un picciol cucchiaino da caffè, facendo bere in seguito un'infusione di Te, sedano i dolori cagionati da' calcoli, ed anche gli espellono, ripetendo per alcune mattine la stessa dose.

Le siepi vive fatte da questo frutice corrispondono sì bene al loro fine che un uccelletto vi resta preso, e non può svollazzare.

Colla corteccia di Agrifoglio si prepara ancora una pania per prendere uccelli, e

ciò nel modo che segue: In luglio si sbuccia il tronco, e poi si fa bollire la corteccia per 12 ore, acciò lo strato esteriore bianco si distacchi dal verde, indi si versa l'acqua, e fatta la separazione, si mette la scorza verde sul suolo in luogo fresco ricuoprendola con erbe fresche e sugose. Dopo 24 giorni questa si trova convertita in glutine, che si pesta in mortaio di pietra fino a che divenga pasta e non appaiano residui di corteccia. Si lava a freddo e tanto che la massa divenga pura, la quale si fa fermentare nell'acqua in vaso di terra per quattro o cinque giorni, con togliere le impurità che vengono a galla. Questo glutine si conserva in vaso, e nel bisogno se ne prende un poco, che unito ad una terza parte di olio di noce si agita ad un fuoco moderato. Si toglie dal fuoco senza cessare di rimuovere, e così l'operazione sarà terminata. Questa è la pania, di cui s'impiastrano le verghe, o paniuzze, alle quali gli uccelli restano appiccati posandovisi.

Acciò il freddo non geli la pania sulle

paniuzze conficcate ai vergelli nel rigido verno, si aggiugne al composto la quarta parte di petrolio, come si è fatto coll'olio di noce.

Questo bel frutice varia

1. in ragione del frutto,
 - a. rosso scarlatto, ch'è il più comune, salvatico e senza cultura,
 - b. giallo, e
 - c. bianco, } come si osserva ne' giardini, ov'è coltivato:
2. in ragion delle foglie,
 - a. a foglie ovali, ondeggiate, a denti spinosi, *Ilex vulgaris*;
 - b. a foglie di Bossolo, con picciole foglie, alle volte appena spinose nel margine, *Ilex buxifolia*;
 - c. a foglie varie, e dentate, e spinose e senza spine, *Ilex heterophylla*,
 - d. senza spine, *Ilex acanthos*.

Queste due ultime proprietà sembrano dipendere dalla diversa età del frutice.

 - e. A foglie crasse, ugualmente dentate, a denti con lunghe spine, *Ilex crassifolia*;
 - f. a foglie spinose, con ispine non so-

lo all'intorno ma in tutta la superficie, *Ilex echinata*, o meglio *Ilex ferox*, Willdenow.

§. 288.

Agrifoglio americano. *Ilex opaca*, pag. 142.

Foglie ovate, puntute, piane, lisce con denti spinosi: fiori dispersi su i ramicelli dell'anno antecedente.

§. 289.

Questa specie per le dimensioni sue è capace di essere impiegata nelle arti. Cresce nel Basso Jersey, nelle Floride, nella Bassa Luisiana nell'America Settentrionale, ove giugne a 50 palmi di altezza, e ad un palmo e mezzo di diametro. Le bacche rosse, come quelle della specie europea, restano lungo tempo su i rami. Il suo legno prende bene le tinte varie per i lavori d'intarsiatura, e si destina ai medesimi usi che l'Agrifoglio antecedentemente descritto.

La sua introduzione presso di noi, oltre all'utile che si avrebbe dal legno, ser-

virebbe ad accrescere le nostre ricchezze boschive.

§. 290.

Noce.

Fiori di due sessi sull'istessa pianta.

Fiori maschj ad amento con isquame ad un fiore, di cui l'una giace sull'altra faccente uffizio di calice: corolla a sei divisioni: stami da 12 a 24.

Fiore femmineo solitario, o a due o a tre riuniti, che hanno sull'ovaia un picciol calice a quattro (e di rado ad otto) divisioni; una corolla monopetala quadripartita; un breve stilo con due (e raramente tre) stimmi, curvi all'indietro (1); una drupa ovale o sferica, che chiude una noce liscia o solcata a due valve, con mandorla sinuosa separata in quattro lobi da tramezzi membranosi, de' quali due a dritta e sinistra si prolungano in tutta la lunghezza.

(1) Nel Noce comune lo stilo è sì picciolo che non troppo apparisce, ma gli stimmi possono bene osservarsi.

§. 291.

Noce amaro. *Juglans amara*, pag. 142.

Foglie pennate in caffo con 7 a 9 fogliette grandi sessili (tranne la dispari, che ha un breve picciuolo), ovali, puntute, dentate a sega. Frutto a cuore con noce fragilissima, liscia ed amara.

§. 292.

Nasce negli Stati della Novella Jersey, e di Wermont nell' America Settentrionale. Alcuni alberi di questa specie hanno 15 palmi di circonferenza, e 100 palmi di altezza, in un ottimo suolo, e di una costante freschezza per le picciole inondazioni. Il mallo in punta ha quattro appendici membranose come ali alquanto rilevate, che mentiscono divisioni, ma in realtà non si divide, perchè si ammollisce e cade corrotto. La noce bianca e liscia si rompe facilmente premuta fra le dita, e la mandorla per l' amarezza è ricusata dagli animali; ma può ritrarsene l'olio per le lampe, e per altri usi ordinarj. Le qualità del legno, quantunque sieno buone, pure non sono migliori del Noce europeo,

e perciò la sua introduzione fra noi dovrebbe aver luogo solo perchè sia destinato al fuoco ed a' lavori ordinarij, giacchè come tutt' i Noci è tenace, forte ed elastico.

§. 293.

Noce acquatico. *Juglans aquatica*,
pag. 142.

Foglie pennate in cassò con 9 ad 11 foglioline sessili (tranne la dispari che ha il picciuolo), a lancette puntute, strette, dentate a sega. Frutto pedunculato, picciolo ed angoloso; noce tenera.

§. 294.

Questa specie di Noce altro merito non ha per essere introdotta presso di noi, se non quello di essere d' un pronto e sollecito sviluppo ne' luoghi freddi, acquidosi e ne' fossi, per accrescere le piante legnose ove mancano, giacchè il frutto, oltre all'esser picciolo, è anche amaro. Nasce nelle parti basse degli Stati meridionali della Nord-America; vegeta bene in Francia e soffre il freddo nelle vicinanze di Parigi.

Le sue foglioline sono strette come quelle del Salcio. Il frutto ha quattro solchi

profondi , e quattro altri poco apparenti , che determinano il mallo a dividersi in 8 valve. Potrà introdursi nelle nostre temperate contrade , quantunque il legno sia molto inferiore a quello delle specie seguenti :

§. 295.

Noce catartico. *Juglans cathartica* ,
pag. 142.

Foglie pennate in cassò , con 11 a 17 foglioline a lancetta , a base ritonda , dentate a sega e pelose. Il frutto ovato , assai puntuto , a lunghissimo peduncolo , è viscido insieme colle foglie. Noce scabrosissima e profondamente incisa.

§. 296.

Le Caroline , la Virginia , la Pensilvania ec. nell' America Settentrionale abbondano di quest' albero conosciuto sotto diversi nomi. Le cure del defunto amicissimo Jaquin l' introdussero in Germania. Nel suolo natale giugne a 65 palmi di altezza , ed a 15 di circonferenza. Le paia di foglioline non passano il numero di 8 , e la dispari ha un lungo picciuolo. Il mallo coll' imputridirsi lascia libera la noce.

Il legno, quantunque sia buono, non è migliore del Noce nero; nulladimeno è atto ad ottimi lavori di tornio, dà buoni carboni ed è un eccellente materiale per fuoco. Dalle noci si ottiene molt'olio, che presto si altera. L'estratto della corteccia del tronco, che si ottiene colla lunga bollitura, è purgante, e perciò fu chiamato Noce catartico dal Michaux; ma è la *Juglans cinerea*, Persoon, così detta dal colore de' rami. Purga senza dolori, alla dose di mezza sino ad una dramma.

§. 297.

Noce lacero. *Juglans laciniosa*, pag. 142.

Foglie pennate in cassò con sette, o nove foglioline ovali, puntute, dentate a sega, con picciuolo, e quasi vellose. Frutto ovato quadrisolcato: noce bislunga crassa, tetragona cogli estremi puntuti.

§. 298.

L'epidermide più lacerata del Noce squamoso è stata la cagione del suo nome; molti li confondono, ed alcuni lo distinguono col nome di Noce squamoso a noce crassa. Gli abitanti della Contea di Glo-

cester nella Virginia , e molti altri lo chiamano Noce di Gloucester. La differenza fra queste due specie consiste nel numero delle fogliette e nella figura della noce , la quale è anche durissima , e due volte più grande della squamosa. Giugne a 100 palmi in alto , e 'l suo legno è dotato delle proprietà medesime del Noce squamoso , che descriveremo.

§. 299.

Noce a frutto simile alla nocemoscada.

Juglans myristicaeformis , pag. 142.

Foglie pennate in caffo con cinque fogliucce ovali ; puntute , dentate a sega e lisce. Frutto ovato poco scabroso ; noce picciolissima e dura all'estremo.

§. 300.

Trovasi negli Stati meridionali della Nord-America , ha ricevuto il nome dalla somiglianza del frutto colla nocemoscada. Il suo mallo si separa in valve per dare l'uscita alle noci , ed in ciò somiglia a tutte le specie del medesimo genere ; tranne le *Juglans regia* , *I. nigra* , e *I. cathartica*,

delle quali il mallo si debbe corrompere, perchè la noce sia libera, e di più gli amenti di queste tre specie sono semplici, e nelle altre ramosi a tre fila uno a destra e l'altro a sinistra del peduncolo del filo di mezzo.

§. 301.

Noce nero. *Juglans nigra*, pag. 142.

Foglie pennate in caffo, con 11 a 21 fogliuccia a lancetta a base ineguale, puntate, dentate a sega, che allontanandosi dal ramo più picciole divengono, quasi pubescenti al disotto, insieme col picciuolo. Frutto sferico, punteggiato e scabro, chiudente una noce rugosa.

§. 302.

Questo noce, è uno degli alberi più grandi dell' America Settentrionale, poichè si eleva ad 85 palmi di altezza e giugne a 5 ed anche ad 8 palmi di diametro, soprattutto nelle fertilissime terre degli Stati del Kentucky, del Gennessè e dell' Ohio.

Il frutto sferico suole avere, alle volte, once 10 di circonferenza, il di cui mallo

non si apre , ma s' imputridisce per dare alla noce l'uscita. Il sapore della mandorla è buono come quello della noce comune.

Il tronco di questo Noce ha la corteccia nericcia e screpolata ; l'alburno è bianco ; il legno è violetto , ed all' aria diviene quasi nero , il quale privo di alburno resiste lunghissimo tempo alla putredine , anche esposto alle alternazioni di umido e di calore ; è di grana fina ; acquista una gran pulitura , e suole destinarsi ai lavori delicati degli ebanisti , i quali saranno tanto più preziosi se saranno accompagnati dagli accidenti , che il biforcamento de' tronchi gli cagiona.

Si usa per calci d' archibuso , e nelle costrutture marittime. È stato introdotto ne' giardini degli amatori di culture straniere in Inghilterra , in Francia , e nel Regno nelle R. delizie di Caserta. Per esser più compatto del legno del Noce comune , pel miglior pulimento di cui è capace , e per la grande proprietà di non esser attaccato da' vermi , merita di essere moltiplicato , e di servire di ornamento

tanto alle strade , quanto ai viali , alternandolo cogli Olmi , cogli Aceri , e con altre specie atte al medesimo uso.

§. 303.

Noce a forma d'uliva. *Juglans olivaeformis* , pag. 143.

Foglie pennate in caffo , con 15 a 21 foglioline , sessili (tranne la dispari che ha il picciuolo) , quasi falcate , dentate a sega , pelose al disotto , e più grandi a misura che si allontanano dal ramo. Frutto bislungo tetragono.

§. 304.

Questo Noce (Pacan degli autori) nasce all'occidente dell'America Settentrionale sulle sponde de' fiumi Misuri , degli Illinois , di S. Francesco ove s'innalza ad 80 palmi , ed acquista il diametro di palmi 3 e tre quarti. In Germania dal seme crebbe in 10 anni sino a 19 palmi , e 'l suo diametro era di once 5.

Il legno quantunque di grana grossa nulladimeno è compatto , grave , forte ed elastico. La noce tetragona , ritondata , e lascia esce dal mallo , che si apre in quat-

tro valve secondo le 4 suture prominenti; racchiude una mandorla di un sapore migliore delle noci comuni; facile ad ottenersi, le sue divisioni non essendo forti e legnose. Questo frutto è maggiore di quello della specie che abbiamo in Europa, tutti due però presi salvatichi; e vi è molta ragion di credere, che colla coltura si otterrà anche più grande, il che non ancora si è potuto verificare, giacchè molti di questi alberi non avevano dato ancor frutto in Francia 18 anni sono, ed avevano l'età di 30 anni.

§. 305.

Noce porcino. *Juglans porcina*, pag. 143.

Foglie pennate in caffo con cinque o sette fogliuzze ovali, puntute, lisce e dentate a sega. Frutto a pera o globoso; noce piccola, liscia e durissima.

§. 306.

Nella Pensilvania, nel Nuovo Hampshire, nella parte atlantica degli Stati di mezzo ed altrove nella Nord-America, trovasi questo maestoso albero 100 palmi alto, e quasi di 5 palmi di diametro. Il mallo si divi-

ve nel tempo della maturità in quattro parti sino alla metà , per dare l'uscita alla noce , la quale è ovale o globosa sull'albero stesso. Questa diversa figura ha dato luogo a due pretese specie coi nomi di *Juglans glabra* , e di *I. obcordata*. Il legno somiglia a quello delle altre specie del medesimo genere , anzi si crede più tenace e più forte , e si adopera in preferenza degli altri per assi di carri e di carrozze , e per manichi di scuri. La bellezza dell'albero , l'uniformità nelle sue dimensioni , e le buone qualità del legno lo faranno introdurre ne' nostri boschi.

§. 307.

Noce comune. *Juglans regia* , pag. 143.

Foglie pennate in caffo , con cinque , sette o nove foglioline ovali , lisce , appena dentate a sega.

§. 308.

Questo Noce teme il grandissimo freddo , ed è venuto dalla Persia in Europa ; diviene albero di prima grandezza nel nostro suolo , ove mai a proposito trovasi nei terreni coltivati , perchè nuoce assai alle piante coll'ombra sua , e raramente si osserva

all'intorno de' Boschi. Cresce sollecitamente, ed a 30 anni è già giunto alla sua perfezione. Le sue radici si estendono all'intorno, e si profondano alquanto. Le foglie stropicciate mandano un odor forte e penetrante; anzi secche ed usate come tabacco da pipa cagionano capogiri ed ebbrezza; e v'ha di quelli cui anche l'ombra alla lunga apporta dolor di capo e storigione. Queste qualità si osservano in tutte le specie di Noci conosciute, e contribuiscono molto a garantire la pianta dagli insetti.

Dopo i cento anni di tributo, che avrà riscosso dal frutto il possessore, questi alla fine vende il legno ai tornieri, a' falegnami, agli archibusieri... e destina al fuoco i rami. Presso le nazioni guerriere, una delle cure della Direzione de' Boschi debb'esser la moltiplicazione del Noce per i calci di archibuso, oltre all'uso estesissimo delle impiallaccature. Le radici stesse, che dagli alberi presso ai fiumi, ai laghi ed ai ruscelli si stendono finchè giungano all'acqua, forniscono i migliori ba-

stoni leggieri e pieghevoli, che con lacca e vernice imitano le migliori canne d'India.

La corteccia, il mallo e le foglie danno un colore fisso e durevole al filo, alla lana ed al legno, e se ne prepara un colore conosciuto sotto 'l nome di *Bruno di noce* da' pittori. La decozione non solo delle foglie, ma del mallo verde, è un veleno per le cimici, e l'acqua in cui sono macerate le sole foglie impedisce le mosche di accostarsi ai cavalli, lavati colla medesima.

Le mandorle contenute nelle noci si mangiano e fresche e secche, le quali si conserverebbero meglio se, dopo colte ed ammonticchiate, si lasciassero fino a che il mallo corrompendosi sia facilmente separabile dalla noce, e poi si mettessero queste con arena per istrati in un cofano, o si seppellissero con terra nel fosso in giardino, ove fresche si manterrebbero sino al marzo sì per semenza, come per cibo, giacchè le mandorle si farebbero con somma facilità mondare dalla tunica, come se allora fossero state colte sull'albero,

Del mallo si fa un estratto, quando la noce non è ancora matura. Le valve legnose delle noci bruciano bene, e carbonizzate in vasi chiusi, danno un nero usato dagli stampatori, e 'l Pollino, medico di Leibach, l'introdusse anche nel suo celebre decotto. Il tramezzo membranoso della mandorla ha guarito, in decotto, i dolori ostinati da cagione venerea, e dato a picciola dose in polvere ha guarito la dissenteria.

Il principale uso però che si fa della noce è quello di estrarne l'olio dalla mandorla secca per mezzo del pressoio, dopo averla mondata e tenuta per pochi minuti nell'acqua bollente. Quest'olio conserva le sue buone qualità per sei e più anni; è sostituito all'olio di ulive ed al butirro, non si addensa pel freddo, ed i pittori ad olio lo preferiscono ad ogni altro, perchè presto si dissecca. Si usa nella medicina contro la tenia, e contro le macchie bianche dell'occhio: fino la pasta spremuta si dà per nutrimento agli animali, ed i poveri

stessi non la ricusano. Tutti questi beneficj ci debbono incoraggiare a moltiplicarlo.

A. In riguardo al frutto si hanno le seguenti varietà di questa specie :

1. A frutto grande , la dicui noce ha una tenue corteccia , e la mandorla un sapore dolce , ma spesso spiacevole.

2. A frutto duro e picciolo , di cui la corteccia è meno solcata delle altre , nè può rompersi , per tirarne la mandorla se non difficilmente.

3. A frutto fragile , che facilissimamente , perchè tenue , si rompe.

B. In riguardo al tempo dello sviluppo.

4. A frutto serotino , il quale è sempre sicuro di non esser sorpreso dal freddo.

§. 309.

Noce squamoso. *Juglans squamosa*,
pag. 143.

Foglie pennate in caffo a cinque fogliette , con picciuolo (e di queste le tre ultime assai grandi) , ovali , puntute , dentate a sega , vellose al disotto. Amenti ra-

mosi a tre fila lunghi e lisci. Frutto globoso, schiacciato e quadrisolcato; noce bianca e tetragona.

§. 310.

Abbona nel Genessè, nella Novella Jersey, nella Pensilvania ed altrove ne' luoghi acquidosi della Nord-America. S'innalza a 110 palmi, e giugne ad avere il diametro di palmi due e mezzo, quasi uniformemente e senza rami fino ai tre quarti dell'altezza.

Il tronco di quest'albero comparisce tutto scabroso e scaglioso per lo distaccoamento dell'epidermide in istrettissime strisce che, restando aderenti alla corteccia nel mezzo, hanno al difuora gli estremi rilevati, dai quali, come da tante punte, rendesi aspro il tronco, purchè sia giunto ad un palmo di diametro, onde fu detto Noce squamoso.

Il frutto ritondo presenta quattro profondi solchi, che indicano le divisioni future del mallo in autunno, per dar l'uscita alla noce, di cui la mandorla è dolce

e assai grande, la quale, oltre ad esser mangiata, è buona a dar l'olio. Gl' Indiani delle sponde dei laghi Eriè e Michigan, fanno provvista di noci per l'inverno, e poi le pestano in mortaio di legno, e dalla bollitura di quella pasta nell'acqua raccolgono l'olio, che soprannuota per condire gli alimenti.

Il legno è forte, tenace, elastico e compatto, come il legno di tutt' i Noci, e perchè si fende facilmente se ne fanno panieri e manichi di fruste. Al tornio si lavora per sedie, e si adopra come legno da fuoco.

Il frutto, il legno, la regolarità del pedale e la bellezza dell'albero, sono tante forti ragioni che debbono determinare il Forestale ad introdurlo ne' boschi delle parti umide, ed anche fredde del nostro Regno. In Francia già è stato abbondantemente moltiplicato.

§. 311.

Noce velloso. *Juglans tomentosa*,
pag. 143.

Foglie pennate in casso con foglioline ovali puntute, leggermente dentate a sega, vellose al disotto insieme col picciuolo comune. Amenti ramosi, a tre fila lunghissime e vellosi. Frutto sferico o bislungo con noce tetragona, crassa e durissima.

§. 312.

Nella Novella Jersey, nella Nuova York, nella Pensilvania ed altrove nella Nord-America, cresce quest' albero ne' luoghi fertili, ove si eleva ad 85 palmi, ed acquista due palmi di diametro. Le foglie, ed i frutti sono odorosi. Il mallo si apre in autunno perchè possa cadere la noce, ch' è di durezza estrema con mandorla picciola, dolce e difficile ad estrarsi. Il tronco degli alberi vecchj ha la corteccia profondamente screpolata. Il legno è come gli altri dello stesso genere, ed ove abunda si preferisce per fuoco, quando ha un palmo di diametro o poco meno, giacchè allora dà buoni carboni, e manda più

calore. È di lento sviluppo ed il legno è soggetto agl' insetti , e soprattutto alle larve del *Callidium flexuosum* che lo rodono. Non sarà mai superfluo l' introdurlo presso di noi , e soprattutto ne' luoghi freschi ed alquanto umidi.

§. 313.
Calmia.

Calice a cinque divisioni. Corolla a sottocoppa col lembo a cinque parti , con cinque fossette al didentro , corrispondente ad altrettante prominenze al difuora. Stami dieci. Uno stilo. Cassetta a cinque valve , ed a cinque celle con molti semi piccioli.

§. 314.
Calmia a larghe foglie. *Kalmia latifolia* ,
pag. 144.

Arboreo ; foglie ovali con picciuolo , lisce , duracine e durevoli ; fiori a corimbo negli estremi de' rami.

§. 315.
Trovasi in abbondanza nella Novella Jersey , nelle montagne della Carolina
Nell' America Settentrionale , ove si eleva

alle volte sino a 25 palmi di altezza , incrociando talmente i rami che non permettono agli animali l'accesso. Le foglie sono micidiali alle pecore , e credesi che agiscano come un potente narcotico. La bellezza de' fiori di color di rosa ; le foglie sempre verdi ; il legno duro e compatto , che molto si accosta alla natura del Bossolo ; l'uso che se ne fa per i lavori di tornio ; le vene rosse che ne accrescono il pregio , massimamente se prendesi dalle radici , lo fanno desiderare ne' boschi , ove dovrebbe esser così comune come al presente lo è ne' giardini di Europa.

§. 316.

Lauro.

Fiori dioici , o ermafroditi. Periantio con quattro o sei divisioni. Stami da sei sino a dodici in due ordini , gli esteriori fertili , gl' interiori alternativamente fertili e sterili. Uno stilo o uno stimma. Una drupa poco carnosa che racchiude una noce ad un seme.

§. 317.

Lauro della Carolina. *Laurus carolinensis*,
pag. 144.

Foglie durevoli, ovali, puntute, bianchicce o glauche al disotto. Frutto turchino.

§. 318.

In tutte le parti basse e marittime delle Caroline, delle Floride e della Georgia, nella Nord-America, si trova quest' alloro in abbondanza, ove s'innalza fino ad 80 palmi circa, e giugne quasi a 2 palmi di diametro.

Le foglie sempre verdeggianti essendo stritolate tramandano un odore aromatico come quello del Lauro nobile; il frutto ovale è turchino coronato dal calice verde, sostenuto da peduncoli rossi e lunghi, che isolatamente nascono nelle ascelle delle foglie, e 'l legno in fine è rosso, forte, di grana fina, e capace di pulitura. Prima d'esser distrutto dai dissodamenti, poichè i vecchj tronchi offrivano delle grandi dimensioni, se ne facevano de' mobili negli Stati Uniti; ma ora ha ceduto il suo luo-

go al Mogano , perchè con poca spesa se ne possono avere de' grossi pedali da S. Domingo.

L'incorruttibilità di questo Lauro , quando si trova di grandi dimensioni , lo rende atto a costrutture navali , e le sole foglie sempre verdi colle bacche turchine sul peduncolo rosso , quando altro vantaggio non offrisse il suo legno , bastano perchè sia introdotto fra noi ne' boschi di delizia.

§. 319.

Lauro Cennamo. *Laurus cinnamomum* ,
pag. 144.

Fiori a pannocchia terminale. Foglie ovato-bislunghe , a tre nervi che svaniscono prima di giugnere alla punta , quasi opposte ; duracine e durevoli.

§. 320.

È un albero sempre verdeggianti , di cui il diametro del tronco è quasi di palmi due , ed è assai ramoso. La corteccia è bruno-bigiccia , e giallo-rossiccia interiormente. Le foglie hanno 3 sino a 5 once di lunghezza , ed 1 sino a 2 once di larghezza. Nasce nell' Isola di Ceilan , ed è

stato introdotto nelle Isole di Francia e di Caienna. Il libro, o sia l'interna sfoglia della sua corteccia, è prezioso, per essere una sostanza aromatica molto stimata nella medicina e nell'economia civile.

Non sembra difficile la sua introduzione nelle parti più calde della Sicilia, e poi nelle parti meridionali della Calabria nel nostro Regno.

§. 321.

Lauro nobile. *Laurus nobilis*, pag. 144.

Foglie venose, larghe, a lancette, duracine, durevoli. Fiori quadrifidi, dioici.

§. 322.

Il Lauro nobile, o Alloro di Apollo, è comune ne' nostri giardini, ove s'innalza fino a 40 palmi circa, ed acquista raramente un palmo o poco più di diametro; teme il freddo, e perciò si osserva solo in Affrica, ne' luoghi caldi della Francia e nella Germania meridionale. Le foglie sono aromatiche, servono nelle salse, e nei suffumigj ancora pel fumo odoroso che tramandano, dopo un grande scoppiettamento sui carboni. Per esser sempre

verdeggiante si pianta ne' giardini di delizia e ne' parchi: de' suoi rami se ne fanno cerchj, essendo molto pieghevoli.

Il frutto ovale dà un olio, di cui si fa uso in medicina, e per estrarlo basta pestarlo maturo, e poi farlo bollire lentamente per molte ore in acqua abbondante; si mette il tutto in un sacco di tela alquanto rada, che poi si preme allo strettoio. L'olio si rappiglia alla superficie dell'acqua nel raffreddarsi, e si conserva ne' vasi di maiolica. La corona di Alloro era il premio de' vincitori, e Tiberio se ne cingeva la fronte, credendo garantirsi dal fulmine, quando il cielo tuonava.

§. 323.

Lauro sassafras. *Laurus sassafras*,
pag. 144.

Foglie con picciuolo, cadevoli, alterne, ovali, intere e trilobe. Fiori dioici.

§. 324.

Nelle vicinanze della Novella York, e di Filadelfia, in molte parti della Virginia, delle Caroline, delle Floride, nel Tenessè, nel Kentuki ec. nell'America

Settentrionale, quest'albero supera i 60 palmi di altezza. Le foglie sono vellose nel nascere, ed hanno or la forma ovale ed ora son divise a tre lobi. I fiori agli estremi de' rami dell'anno antecedente sbocciano, prima delle foglie, a piccioli racimoli giallicci e poco odorosi. Ai fiori femminei succedono i frutti ovali, d'un turchino scuro, i quali in parte son chiusi dal calice durevole: il calice e'l peduncolo lunghissimo sono d'un rosso cremisi.

Il tronco ha la corteccia screpolata bigiccia; ma è bruno-rossiccia al disotto.

Il legno è bianco negli alberi giovani e rossiccio ne' vecchj; ha poca forza; e siccome resiste alla corruzione, non è attaccato da' vermi, e non dà luogo agl'insetti, perciò s'impiega per palizzate da chiudere i campi, per travi nelle case di legno e per lettiere: del resto è molto poco stimato anche per legno da fuoco.

I medici al contrario l'hanno in gran pregio come sudorifero, ed è un sicurissimo rimedio contro i dolori reumatici; ma bisogna che la sua decozione sia be-

vuta in abbondanza nel corso delle 48 ore. Quando i dolori fossero cagionati da sifilide, si riunisce alla corteccia del Legno guaiaco ed alla Salsapariglia. Quantunque tutto l'albero sia aromatico, pur tuttavia debbe preferirsi la corteccia delle sue radici, ch'è ripiena di olio essenziale, ed in mancanza si useranno i giovani ramicelli, perchè il legno è meno aromatico, e le sue virtù mediche a lungo andare si perdono.

Le foglie del Sassafras sono mucellagginose, e nella Luisiana si mettono ne' brodi, i quali divengono più densi; nè mancano quei che al decotto de'suoi teneri rami vi aggiungono lo sciroppo, residuo delle raffinerie di zucchero, il quale dopo fermentato si bee di state come salutare bevanda; altri in fine prendono in vece di Te l'infusione de' fiori col zucchero, almeno per 15 giorni, in tempo di primavera per depurare, come si crede, il sangue.

Per gli usi medicinali è da desiderarsi che sia reso comune nel nostro Regno.

§. 325.

Ledo.

Calice a cinque denti : corolla piana a cinque petali : stami 10 : ovaia rotonda : stilo tenue con istimma ottuso : cassetta rotonda , con molti semi picciolissimi , a cinque celle , la quale apresi nella base in cinque parti.

§. 326.

Ledo palustre. *Ledum palustre* ,
pag. 145.

Foglie lineari sempre verdi con margine rivoltato in dietro , al disotto vellose, bianche prima e poi rogge.

§. 327.

Nasce in abbondanza ne'luoghi paludosi questo frutice , s'innalza fino a 5 palmi circa , ed i suoi rami rotondi con corteccia screpolata son disposti in giro sul tronco come nell'abeto (verticillati) , e nella loro giovanezza sono vellosi e ferrugini come le foglie. Le foglie poi sono a tre anche disposte in giro , ma disordinatamente fra loro , lunghe un pollice circa , e poco più larghe d'una linea (come nel

Rosmarino); i fiori bianchi hanno un odore narcotico, e sono a corimbo agli estremi de' rami.

I suoi ramicelli fugano dai letti le cimici; la decozione delle foglie scaccia i pidocchj dai porci e dalle vacche, essendo con questa lavati, e per la facoltà di stupefare che ha questo frutice, da taluni si sostituisce al Luppolo per far la birra; ma l'uso di questa cagiona dolor di capo ed ebbrezza. Linneo lo annoverava fra' rimedj eroici contro la tosse ostinata, e fu adoperato contro la gotta. Le Api amano tanto l'odore de' fiori che i loro guardiani ne stropicciano i voti barili da servire pel ricovero degli sciami, onde assicurare la loro dimora. Tutto il frutice, co'suoi fiori o senza, pestato, è ottimo per la concia delle pelli, e queste non sono minori in bontà di quelle che ci vengono da Inghilterra. In Russia se ne prepara un olio, che unito a quello della corteccia di Betola, serve alla concia del cuoio detto *vacchetta*, ed a comunicargli l'odore.

Acciò non si estirpi questa pianta, bi-

sogna disporre che la sua raccolta tanto per gli usi medici, quanto per fascine, per conce ed altro, non si faccia altrimenti che recidendolo con istrumento affilato, perchè ripullular possa abbondantemente; imperciocchè sradicandolo, atteso che cresce tardamente da seme, si corre pericolo di render deserte le contrade intere, le quali per esser pantanose han bisogno di esser ricoperte di utili vegetali.

§. 328.

Ligustro.

Calice breve quadridentato: corolla ad imbuto quadripartita: stami due appiccati all'interno della corolla colle antere dritte: ovaia ritonda con breve stilo, che sostiene uno stimma crasso e diviso: bacca rotonda a quattro semi.

§. 329.

Ligustro comune. *Ligustrum vulgare*, pag. 145.

Foglie con picciuolo a lancette alquanto puntute, duracine, e spesso durevoli: fiori a tirso agli estremi de' rami.

§. 330.

Nelle siepi di tutta l'Europa trovasi questo frutice, che al più s'innalza a 12 palmi. I suoi rami lisci e bruni hanno de' punti bianchi disseminati; le foglie opposte sono lunghe due e più once, ed un'oncia e mezza larghe, che sempre restano sull'arbutello, quando il freddo non è eccessivo, e le bacche nere disposte a tirso, come i fiori, restano anche tutto l'inverno.

Le siepi di questo alberetto, alle volte rimangono senza foglie la state, perchè assalite dalla *Lytta vesicatoria*, Fabric.

Il frutto col Sodio solfato ed Ammoniacca idrogeno-clorata dà un color porporino, e cogli acidi forti il nero; i mercatanti ne tingono il vino in rosso, ed anche se ne prepara un color violetto-scuro per i pittori.

Il legno è bianco, duro e tenace, i calzolaj ne fan chiovelli per le suola di scarpe, come fanno del Silio, e si usa anche da' tornitori. Per fascine da forni se ne fa grande uso, e la cenere è stimata perchè

★

dà molta potassa. Il carbone si adopera per far la polvere tonante, ed i rami pieghevoli non si spregiano dai panieraj per farne corbe, ceste, panieri e cestoni.

§. 331.

Madreselva.

Calice picciolo a cinque denti. Corolla a tubo irregolarmente divisa nel lembo in cinque parti rivoltate indietro. Stami cinque appiccati al tubo della corolla. Ovaia ovale con uno stilo, e con istimma a caperozzolo. Bacca a due celle con molti semi terminati da umbilico.

§. 332.

Madreselva caprifoglio. *Lonicera caprifolium*, pag. 145.

Foglie cadevoli. Fiori ringhiosi, disposti in giro negli estremi de'rami sostenuti dalle foglie superiori congiunte e perforate dagli stessi rami.

§. 333.

È comune fra noi e trovasi in molte parti d'Europa: i fiori sono odorosi, ed i tronchi sarmentosi, rotondi, opposti come le foglie, delle quali le inferiori han-

no un breve picciuolo, e le superiori, perchè sessili e congiunte nella base, rappresentano una sola foglia ovale la quale è perforata dal tronco. La corolla ringhiosa ha il labbro superiore a forma di cuneo con quattro denti, e 'l labbro inferiore lineare, e rivoltato in giù. Le bacche sono giallo-rossicce con punti neri all'estremo, e a 4 semi.

Come la specie seguente è stata introdotta dai boschi ne' giardini di delizia.

§. 334.

Madreselva abbracciaboschi. *Lonicera periclymenum*, pag. 145.

Foglie opposte ovali-a lancetta. Fiori a caperozzolo agli estremi de' rami.

§. 335.

Quest' arbuscello o repe o s' avviticchia a' frutici e agli alberi sotto cui cresce in Europa. Le foglie inferiori sono sessili, e le altre hanno il picciuolo, splendenti, di un verde scuro sopra e più chiare al disotto; i fiori odorosi, grati alle api, sono appiccati ad un globo a lungo peduncolo. La vacca, la pecora, il capro, sí

pascono avidamente di questo frutice; ma non è tocco dal cavallo e dal porco.

Il succo della radice è acido; poichè tinge in rosso la carta turchina. Se ne fanno spalliere, pergolati e ghirlande nei giardini di delizia.

Si conoscono le seguenti varietà di questa pianta,

a. in riguardo alla forma delle foglie:

1. colle foglie ovato-bislunghe:
2. colle foglie a lancetta.

Queste durano molto a lungo nel verno, sono più splendenti, e d'un verde più scuro delle foglie della specie seguente.

3. A foglie sinuose, *Periclymenum quercifolium*.

Nella medesima pianta alle volte si trovano le foglie sinuose, e le intere.

b. In riguardo a' peli, si trova

1. con peli fini sui rami, e sulle foglie, ed
2. a rami, e foglie senza peli e lisce.

La varietà con foglie a lancette non è coperta di peli.

c. In riguardo ai fiori, questi possono essere,

1. bianchi,
2. d' un giallo-d' ocra pallido,
3. d' un rosso pallido, e
4. porporini.

§. 336.

Madreselva pelosa. *Lonicera Xylosteum*,
pag. 146.

Peduncoli a due fiori : bacche distinte
o riunite : foglie intere pubescenti.

§. 337.

È un frutice comune nelle selve, e
nelle siepi de' luoghi montagnosi, ove giu-
gne a 6 palmi di altezza, con rami ri-
tondi opposti, e corteccia cenericcia. Le
foglie ovali, molli, pubescenti insieme col
picciuolo (ch' è solcato al disopra), sie-
dono a paia opposte sui rami. Dalle ascelle
delle foglie nascono i peduncoli, anche
mollemente pelosi. Le bacche sono a due
a due come i fiori, rosse, e spesso all'in-
feriore estremo riunite.

Le capre addentano avidamente le sue
foglie; i fiori sono ricercati dalle Api; il
frutto è mangiato dagli uccelli, e'l *legno*
duro come osso (*Xylosteum*) serve per

bastoni , pettini di tessitore , denti di rastelli , cannucce da pipe . . . , e come materiale da fuoco dà una buona cenere per residuo.

Si semina e pianta questa Madreselva per siepi vive , e non si obblia ne' boschi di delizia ; giacchè vegeta bene all'ombra delle grandi piante , perchè non la teme.

§. 338.

Loranto.

Il calice è un margine breve concavo e rotondo con sei denti poco distinti. Corolla a sei divisioni rivoltata in dietro. Stami 6 , di raro meno o più , sugli apici delle divisioni della corolla. Bacca inferiore coronata dal calice.

§. 339.

Loranto europeo o Vischio. *Loranthus europaeus* , pag. 146.

Questa specie ha i fiori maschj , ed i femminei sopra piante diverse , o sia ha i fiori dioici.

I fiori maschj hanno il germe ritondo coronato dal calice , con uno stilo , ma senza stimma , e perciò inutile , e nel re-

sto simili ai fiori ermafroditi , come nel §. antecedente, che appartengono a tutte le specie.

Il fiore femminile è come il maschio , tranne gli stami inutili , perchè privi di antere , e lo stilo dotato di stimma ottuso. Il frutto è una bacca ad un seme.

I fiori sono a racimoli semplici , agli estremi de' rami. Bacche rotonde , gialle e splendenti.

§. 340.

Questo frutice parasito nasce , come il Vischio propriamente detto, cui tanto somiglia , sopra i tronchi delle Querce, onde ha avuto il nome anche di Loranto quercino. Trovasi in Germania, in Italia . . . ; s'innalza da due a tre palmi di altezza ; il tronco è ramoso , sempre biforcuto ; d'un verde scuro ; le foglie con breve picciuolo , bislunghe , ottusamente puntute , intere , grasse al tatto , opposte e cadevoli pria del verno. I fiori sono verde-giallicci , odorosi , da sei a dodici riuniti a racimoli sugli estremi de' rami.

Colle bacche si prepara la pania per invischiare e prendere gli uccelli, non altrimenti che colle bacche del Vischio bianco (*Viscum album*).

§. 341.

Liriodendro.

Calice trisepalo cadevole. Corolla di sei a nove petali. Stami molti colle antere appiccate lungo i margini de'filamenti. Ovaie numerose terminate da stimma senza stilo, che cambiansi in cassette senz' aperture (*camare*), gonfie alla base, e terminate da un'ala membranosa a lancetta, con uno o due semi.

Queste, perchè sopra ricettacolo conico l'una sull'altra applicata a guisa d'embrioi, formano uno strobilo.

§. 342.

Liriodendro tulipifero. *Lyriodendron tulipifera*, pag. 146.

Foglie alterne a lungo picciuolo, grandi, a tre lobi, de' quali il medio sembra troncato.

§. 343.

Questo grand' albero delle parti temperate della Nord-America cresce sino a 125 palmi di altezza, ed acquista sino a cinque o sei palmi di diametro, e ciò dai 30 sino ai 40 anni. Il fiore odoroso è stato somigliato al Tulipano, onde l'albero fu detto *tulipifero*; ma rassomiglia molto più al fiore di Nenufar (*Nimphaea alba*), Lin: i petali sono gialli, striati di rosso nel fondo, verdicci in punta, e nell'unghia hanno il nettario.

I semi, che sono alla base di tante scaglie tenui lunghe e strette, disposte a cono o strobilo assai puntuto, ne' primi 10 anni non si riproducono, e di quelli de' vecchj alberi appena la terza parte è feconda.

La corteccia è bigia e liscia, e coll'età si screpola: il legno è giallo-citrino, ed il suo alburno è bianco; non è molto grave, ma è il più pesante de' legni detti leggieri; è forte; acquista pulitura; privo di alburno resiste per molto tempo alle

ingiurie dell' atmosfera , e raramente è attaccato da vermi.

Si distinguono due varietà di questo legno , il giallo e 'l bianco , ed a quest' ultimo si preferisce sempre il primo. Per conoscerli bisogna scalfire l' albero prima d' abatterlo ; ma in generale si ha quasi per certo che han legno bianco gli alberi de' luoghi secchi ed elevati , e che sono ramosissimi. Il legno giallo si usa per travi e travicelli da coprìr case , per essere forti e leggieri , per casse di carrozze , truogoli , navicelle d' un sol prezzo , carboni. . . .

La corteccia delle radici di Liriodendro infusa nello spirito di vino gli comunica un sapore amaro , ed un grato odore : un' oncia o poco più di questa infusione bevuta ogni giorno fuga la febbre intermittente , e la corteccia data in polvere ai cavalli gli guarisce dai vermi. È più amara della china , ma meno astringente della medesima , e si tiene come antissettica e corroborante.

La grandezza di quest' albero maestoso (già da gran tempo introdotto in Francia ed in Germania), la bellezza de' fiori, la grandezza delle foglie, e gli usi varj del legno, lo raccomandano e come ornamento di strade, di ville, di viali, e di boschetti di delizia, e come albero utile da meritare l'attenzione del Forestale.

§. 344.

Magnolia.

Calice trisepalo cadevole: corolla di sei a nove petali: stami molti; ovaie numerose con breve stilo ciascuna, che cambiansi in cassette bivalve con uno o due semi, le quali per essere sopra ricettacolo conico, l'una sull'altra applicata a guisa d'embrici, formano uno strobilo. Semi coperti d'una tunica carnosa pendenti da lungo funicolo nel tempo della maturità.

§. 345.

Magnolia tulipano. *Magnolia grandiflora*,
pag. 147.

Foglie con picciuolo ovali, duracine e durevoli, lisce e splendenti al disopra,

con brevi peli bruni al disotto. Petali ovali-dilatati.

§. 346.

La Magnolia è un abitante delle umide, basse e calde contrade dell' America Settentrionale, come sono la Virginia, la Carolina, le Floride . . . ed ora cresce fra noi ne' giardini di delizie. Nel suolo natío raramente giugne a 110 palmi di altezza, ed a palmi 4 di diametro; ma per l' ordinario è 80 palmi alto. È bastantemente fecondo quest' albero, giacchè essendo isolato si carica di fiori, e vi sono stati dei casi in cui ha dato 20000 semi. Ne' boschi le foglie son verdi; ma quelle degli alberi isolati hanno la pagina inferiore roggia. I fiori, bianchi e di odor soave, sbocciano isolati agli estremi de' rami. Il frutto consiste in un cono ovale composto di celle, che aprendosi a maturità perfetta danno ad uno o a due semi rossi l' uscita; i quali allora cadono quando il lungo funicolo, da cui ciascun è sospeso, si rompe. Dopo la caduta la so-

stanza rossa e polposa si corrompe, e resta nudo il seme.

Il tronco ha la corteccia bigiccia; il legno è tenero e bianchissimo., facile ad esser lavorato, e per esser poco durevole esposto all'aria, si usa solo nell'interno delle case.

Per non esser troppo sensitivo al freddo, per le foglie sempre verdeggianti e per la straordinaria grandezza de' fiori, è ricercato per abbellimento de' giardini, de' parchi e de' viali.

§. 347.

Nespolo.

Calice a cinque divisioni, delle quali le fogliuzze sono ordinariamente dentate a sega: corolla a cinque petali: piridio (Vedi Pero) inferiore a due, tre o cinque semi ossei.

§. 348.

Nespolo arboreo. *Mespilus arborea*,

ibid pag. 147.

Foglie quasi ovali acutamente dentate a sega, alquanto puntute. Racimoli semplici

allungati, lanuginosi con fiori; e lisci con frutti: petali bislunghe: frutti porporini.

§. 349.

È comune nell' America Settentrionale, ove s'innalza a 60 palmi circa, ed acquista un palmo ed un quarto quasi di diametro. Le foglie sul principio hanno una lanugine bianca, che si perde col tempo: i frutti rossi d' un sapore dolce succedono ai fiori bianchi. Il tronco è simile al Ciliegio; il legno e l' alburno sono bianchi traversati da picciole vene rosse, come il legno della Betula rossa, pag. 140. Il frutto è picciolo, e non abbondante; nè v' ha che la curiosità de' coltivatori, per l'abbellimento de' loro giardini, la quale possa farlo introdurre fra noi.

§. 350.

Nespolo cotognastro. *Mespilus cotoneaster*, pag. 147.

Senza spine con foglie ovate intere, alquanto puntute, vellose al disotto; ovaia liscia; frutto a due o tre semi.

cap. 351.

Questo basso frutice ha le radici che si distendono assai all'intorno; ma non si approfondano nel suolo. La corteccia è liscia e cenericcia, e ne' giovani rami è rosso-bruniccia e splendente. Le foglie lisce, verdi e splendenti, sono bianche e lanute al disotto, alterne, sostenute da picciuoli solcati e vellosi, alla base dei quali si osservano due fogliuzze, o appendici di foglie (stipule) cadevoli, a lancette puntute. I fiori ad ombrella in parte, e parte solitarj con peduncoli vellosi. I petali rotondi, bianchi con istriscia verde. Le parti del calice sono lanute, lunghe quasi quanto i petali, verdi da una parte, rossicce dall'altra, e rivoltate in sopra. Stili tre, e di rado due. Il frutto è ovato all'ingiù, rosso, farinoso, dolcigno, coronato da un umbilico a cinque denti, e racchiude due o tre semi ossei (secondo il numero degli stili), angolosi da una parte e piani dall'altra.

È molto poco utile questo frutice, e solo per la flessibilità de' suoi rami si usa

per cerchj , e per la durezza del suo legno se ne fanno bastoni e manichi di scuri.

§. 352.

Nespolo comune. *Mespilus germanica*,
pag. 148.

Foglie a lancette , sopra alquanto pelose , e sotto bianche e lanute. Fiori solitarij con breve peduncolo lanoso.

a. Nespolo comune salvatico , *Mespilus germanica sylvestris* , con rami spinosi.

b. Nespolo comune coltivato , *Mespilus germanica domestica* , con rami , e ramicelli inermi.

§. 353.

Nasce ne' boschi d' Europa , ove s' innalza sino a palmi 20 circa , ed acquista un mezzo palmo di diametro ; i suoi rami terminano in ispine acute e dure ; i ramicelli sono rotondi e ricoperti di lanugine bianca ; le foglie sostenute da brevi picciuoli e lanosi , somiglianti in qualche modo alle foglie di Alloró , sono intere , ma alle volte si veggono appena dentate : i petali sono bianchi , e spesso rossicci ; il calice ha finissimi peli , e le fogliuzze a

lancette delle sue divisioni hanno quasi la lunghezza de' petali : gli stami sono 30 , e gli stili 5 riuniti nella base. Il frutto carnoso è un cono inverso , verde , maturchino o nericcio quando è maturo , con cinque , ed alle volte più semi , o noci angolose , nè può mangiarsi prima che non cominci a corrompersi.

Il coltivato o domestico si distingue per le foglie più grandi , pel frutto , non solo più grande ancora , ma più saporoso , e per la mancanza delle spine.

Si conosce una varietà con le foglie doppiamente dentate a sega ; ma questa colla propagazione per sementa rientra nella varietà principale.

Il legno acquista pulitura , è consistente e tenace ; si usa per manichi di fruste , e piccioli arnesi di agricoltura , è buono per fuoco e per carboni ; la corteccia , i ramicelli , le foglie , e le frutta immature si possono usare nella concia de' cuoj.

Il *Mespilus* da alcuni autori è riunito al *Crataegus*.

§. 354.

Moro.

Fiori di diverso sesso sopra una pianta, od anche su due piante diverse.

Fiori maschj disposti in amenti cilindrici pendenti. Calice a quattro divisioni profonde e concave senza corolla. Stami 4 opposti alle divisioni del calice; filamenti ad archi che si raddrizzano con elasticità nel tempo della fioriscenza, antere brevi.

Fiori femminei in amenti. Calice a 4 foglie senza corolla. Stili 2 ed un'ovaia. I calici durevoli divengon carnosì e forman bacche ad un seme, e continue in modo che l'amento diviene una Bacca di tante bacche composta.

§. 355.

Moro bianco. *Morus alba*, pag. 148.

Foglie a cuore a base ineguale, ovali o lobate, inegualmente dentate a sega, e lisce.

§. 356.

È albero della China, che la coltura ha reso comune fra noi. Si eleva a 50 sino a 60 palmi; le sue foglie non hanno una figura costante, e sono il nutrimento

de' filugelli , i quali danno una seta migliore ne' paesi caldi ed aridi , di quella de' luoghi freddi ed umidi.

Dopo la perfetta maturità cadono le frutta bianche alla menoma scossa dell' albero , si raccolgono , si fan seccare all' aria ventilata ed asciutta senza ammonticchiarle , e poi si conservano. Altri le stropicciano fra le mani nell' acqua , e versando questa con i semi voti notanti , raccolgono il sedimento , che contiene i semi buoni nel fondo , i quali poi secchi si conservano per seminarli in prose nel semenzaio.

Un' oncia di semenza basta a seminare una prosa ben lavorata larga 7 palmi ed un terzo , e lunga palmi 30 , mischiandola bene con un poco di sabbia. Il seme sarà ricoperto con pochissima terra , a qual effetto , o questa vi si fa cadere passandola per picciol crivello , o leggermente si erpicherà con un fascetto di spine.

Se si mettesse , prima di affidarlo alla terra , nell' acqua , acciò si ammollisse e si disponesse così allo germogliamento che si accelererebbe di molto , non sarebbe male.

Dopo 2 anni si planterà nel seminario in ordine nel novembre ne' luoghi caldi, ed alla metà di marzo ne' luoghi freddi.

Dopo 3, 4, od anche 5 anni si possono trapiantare a dimora. Le fosse saranno 3 palmi o più profonde ed avranno 6 palmi di diametro, attendendo di non offender mai le radici in queste operazioni.

Suol esser soggetto a malattia, fra le quali la più distruttrice è quella che comincia dal disseccamento della cima in giù; separasi la corteccia dal legno, ed i rami recisi tramandano umido, ma più abbondantemente ne danno i rami infermi.

Quando un individuo è attaccato da questo male, tutti quelli che sono nella medesima linea debbono perire.

Altro rimedio non si è trovato spediente che quello di recidergli rasante terra, per vedere ripullulare rigogliosamente vermene sane dal ceppo.

Il grande utile che apporta quest'albero colle sue foglie sorpassa quello che si ottiene dal legno, giacchè dà il prodotto in seta di ottima qualità coll'alimentare i bigatti.

Il legno intanto resiste per lunghissimo tempo nell'acqua, e si presta ai lavori del torniaio e del falegname.

I giovani rami macerati in un lessivio alcalino, e trattati colla maciulla a guisa di canapa, danno ottimo materiale per tele, funi, carta ed altro.

videtur, pag. 357.

Moro nero. *Morus nigra*, pag. 148.

Foglie a cuore, per lo più a cinque lobi non ben distinti, inegualmente dentate, e scabre.

§. 358.

Quest' albero è comune fra noi ed era conosciuto dagli antichi. Per l'ordinario, i fiori di sesso diverso sono sull'istesso albero, ma si danno alberi co'soli fiori maschj e conseguentemente senza frutto.

I frutto è d' un violetto scuro tendente al nero, di sapor vinoso acidetto.

Il legno è buono per iscrigni, e per lavori di tornio, s'impiega anche per botti e carrozze.

Colla corteccia succulenta se ne posson preparare funi, e le foglie in caso di bi-

sogno possono servire ai filagelli di nutrimento ; ma per sicuro la seta non sarà di quella buona qualità che dal Moro bianco si ottiene.

§. 359.

Moro rosso. *Morus rubra*, pag. 148.

Foglie a cuore, ovate, puntute o a tre lobi, dentate ugualmente a sega, scabre, e lanuginose al disotto. Frutto cilindrico.

§. 360.

Quest' albero ci è venuto dall' America Settentrionale.

I fiori di sesso diverso sono per lo più sopra alberi diversi. Gli alberi maschi portano gli amenti lunghi e cilindrici, gli alberi femminei, o sia quelli che producono frutto, hanno i fiori poco apparenti, che si cambiano in una bacca composta di tante bacche ad un seme, bislunga, di un rosso carico, di cui il sapore acidetto e zuccheroso alquanto è molto piacevole.

Il legno è giallo di cedro, e quantunque le sfoglie concentriche del suo tronco sieno troppo distanti, pure è assai compatto e di grana fina, ed impiegato ben

secco dura quanto la Robinia. È ricercato per essere impiegato nelle costrutture navali. Le sue foglie non sono stimate per lo nutrimento de' filugelli per essere rudi e con peli, soprattutto quando sono di fresco sbocciate, come anche quelle del Moro nero.

Io ho veduto che in caso di bisogno si è data a quest' insetti la foglia del moro nero, anzi è certo, che si sieno nutriti solo con questa specie di moro, non esistendovene altre nelle date contrade; ma non posso dire quale divario vi sia nella seta, non essendo stato al caso di fare simili osservazioni.

In Francia ed in Germania è stata introdotta questa specie rossa conosciuta sotto al nome di Moro di Virginia, ed è da desiderarsi, che sia anche comune fra noi non solo per le buone qualità del legno, ma anche per le grandi foglie, e per l'ombra che dà ne' giardini di delizia.

§. 361.

Moro della Tartaria. *Morus tatarica.*

pag. 148.

Foglie leggermente cordate a basi uguali, ovate, o lobate, ugualmente dentate a sega, e lisce.

§. 362.

Nasce sulle sponde del Volga e del Tamaï, ed anche ne' boschi delle vicinanze di Azov. Resiste al freddo, e cresce molto bene in Germania. Il celebre, ed amicissimo Forster (padre) uno de' dotti compagni di Kook, lo introdusse in Annover, ove in pochi anni era già divenuto grande, e mi assicurò che al nutrimento de' filugelli colle sue foglie, la seta della China deve la sua preminenza in paragone delle altre.

Le sue bacche sono così buone come quelle del Moro nero, ed il legno non è inferiore a quello degli altri dello stesso genere.

§. 363.

Mirica.

Fiori maschj e femminei sopra due piante diverse.

Fiore maschio. Amento composto di squame semilunari con punte ottuse, che non contengono calice, o corolla, ma quattro, e radamente sei stami.

Fiore femmineo. Amento breve ed ovale composto come nel maschio, e sotto ciascuna scaglia trovasi un' ovaia con due stili. Il frutto è osseo, rotondo e secco, il di cui invoglio è duracine, che cuopre una sola noce.

§. 364.

Mirica gale. *Myrica gale*, pag. 148.

Foglie a cuneo e a lancetta, con punta appena dentata a sega: rami poco lanosi agli estremi.

§. 365.

È un picciol frutice de' luoghi pantanosi del Nord di Europa, la di cui altezza non eccede i quattro palmi. I rami sono bruni screpacciati con pochi peli dispersi; sopra

i teneri ramicelli si veggon punti resinosi e trasparenti, e tutta la pianta è aromatica. Le foglie dure e alterne hanno il picciuolo, e la loro punta è dentata a sega; son lisce e d'un verde scuro; al disotto poi son ricoperte da bianca lana con punti resinosi. Le foglie stropicciate tramandano un odor grato e balsamico, che alla lunga cagiona dolor di capo, stordigione e vertigine. Una volta i ramicelli co' fiori si univano alla birra invece di Luppolo in Isvezia, che oltre all'ebbrezza cagionavan dolori di capo. Il decotto delle foglie uccide le cimici ed i pidocchj. I fiori poi possono servire a tingere in giallo la lana, e tutta la pianta tenuta fra i panni lani gli preserva dai tarli e dalle tarme.

§. 366.

Mirto.

Calice durevole a quattro o a cinque divisioni con un anello rilevato al di dentro e poco peloso: corolla a cinque petali appiccata al calice con istami numerosi affissi all'anello di quest'ultimo: stilo

uno : ovaia coronata dal calice che cresce col medesimo in una bacca a due, tre o quattro celle, con molti semi.

§. 367.

Mirto comune. *Myrtus communis*,
pag. 149.

Foglie ovali con picciuoli brevi, punte e durevoli : fiori solitarj con involucri a due foglie.

§. 368.

Cresce questo frutice nelle parti meridionali di Europa, e nella Costa Settentrionale dell'Africa, ove s'innalza da quattro ad otto palmi. Il picciol tronco divide in molti rami rossicci ornati di fogliuzze splendenti e sempre verdeggianti. I fiori bianchi, solitarj a lungo peduncolo, escono ai lati de' rami dalle ascelle delle foglie, che producono una bacca, la quale alla fine d'autunno divien nera.

Il suo legno assai duro è buono per i lavori di tornio e per fascine; le foglie stropicciate danno un odore aromatico, sono amare ed astringenti, e si usano per

la concia de' cuoj. I profumieri fanno l'acqua distillata de' fiori di questo frutice.

L'odore de' fiori e la bellezza delle foglie fecero consacrare dagli antichi a Venere il Mirto.

§. 369.

Nissa.

Fiori ermafroditi, e fiori maschj sopra due piante.

Fiore ermafrodito: calice a cinque o sei divisioni sopra del germe senza corolla. Stami cinque, con antere semplici. Stilo uno a subbia con istimma puntuto. Drupa con nocciolo osseo irregolarmente solcato ed angoloso.

Fiore maschio: calice a cinque divisioni, stami 10 con antere a due lobi.

§. 370.

Nissa acquatica. *Nyssa aquatica*,
pag. 149.

Foglie alterne, ovali all'ingiù, intere, peduncoli femminei lunghi e rossi a due fiori: drupa breve, ovata e gibbosa, turchina, con noce striata.

§. 371.

Si trova sempre ne' luoghi umidi della parte bassa degli Stati della Novella York, del Nuovo Jersey, e della Pensilvania nella Nord-America, ove non oltrepassa l'altezza di 45 palmi, e raramente giugne a 2 palmi di diametro.

Ne'migliori alberi che sono giunti al loro sviluppo la corteccia si screpola, e le profonde aperture disegnano degli esagoni regolari. Le foglie ovali, ma roversciate, sono glauche al disotto. I frutti geminati pendono dal lungo peduncolo molto tempo dopo la caduta delle foglie, e servono di pasto al *Turdus migratorius*: hanno la forma ovata, ma son compressi dalla parte che si toccano, e gonfi dall'altra. La noce che ciascuno racchiude è striata e picciola, perchè piccioli sono i frutti e poco più grandi d'un pisello. Il legno è leggiero e tenero, e le fibre sue, che a fascetti s'intrecciano e si riuniscono, come in tutti gli alberi di questo genere, lo rendono incapace di fendersi, e serve come l'Olmo per mozzi di ruote.

Quì però bisogna avvertire che per la sua mollezza non può mai servire per carri che trasportano sino a 4500 rotola napoletane di peso, come sono quei d'Inghilterra e di Francia; ma per la sua poca solidità può essere utile per le ruote di calessi e di carrozze, che ordinariamente non sono destinate mai al trasporto di pesi straordinarj, e sotto questo aspetto potrebbe introdursi presso di noi.

§. 372.

Nissa capitata. *Nyssa capitata*,
pag. 149.

Foglie quasi a cuneo-bislunghe con breve picciuolo, bianchicce al disotto. Peduncoli femminei ad un fiore. Frutti rossi.

§. 373.

Il nome a questa specie si è dato dall'apparenza degl'individui, femminei, i quali hanno una notevole espansione nella cima, onde fu detta *capitata*, al contrario dei maschj che hanno i rami più approssimati e verticali, ed hanno una cima ristretta.

Si eleva nella Georgia e nella Bassa Louisiana, nella Nord-America, a 35 palmi cir-

ca, e suole avere poco meno d' un palmo di diametro. Le sue foglie, strette al disotto, si allargano a misura che si accostano alla punta come cuneo; l' intere raremente con denti non ben distinti, verdi sopra e bianchicce al disotto. I fiori simili all' antecedente; ma sempre i maschi separati dai femminei in questa specie su due individui. I frutti ovato-copici ed i lunghi peduncoli dai quali pendono sono rossi: da questi primi si potrebbe preparare qualche bevanda acidola in caso di bisogno. Il nocciolo è solcato, più acuto e meno regolare di quello della specie seguente. Il legno è assai leggiero e molle, non si usa per non avere grandi dimensioni, e sarebbe un oggetto di curiosità, e non di pubblica economia, l' introdurlo fra noi.

§. 374.

Nissa a gran denti. *Nyssa grandidentata*,
pag. 149.

Foglie ovali, a lungo picciuolo con grandi denti e puntute. Peduncoli femminei ad un fiore. Frutti turchini.

§. 375.

Ne' luoghi fangosi, bassi, inondati e marittimi delle due Caroline, della Georgia e della Florida Orientale nella Nord-America cresce questa Nissa, la quale porta il nome dai due o tre denti grandi che sono nel margine delle sue foglie, irregolarmente situati, e non corrispondenti a quei del margine opposto. L'altezza alla quale perviene è di palmi 100 circa, e'l diametro di palmi due sopra la sua base conica ad 8 palmi dal suolo, perchè a fior di terra il diametro è quasi di palmi 7. I frutti ovato-conici pendenti da lunghi peduncoli, sono turchini con poca polpa, la quale stemperata nell'acqua dà una tinta porporina. Il nocciolo ha la figura del frutto, ma è solcato per lungo ed angoloso. Il legno è leggerissimo, molto facile a lavorarsi, ed è buono solo per tondi e vaschette.

Poichè riesce bene ne' luoghi pantanosi, ove nessun albero alligna, e ne' terreni non così acquidosi come nel suo suolo natio, e sopporta anche il freddo di tut-

te le contrade del nostro Regno, perciò tanto per queste proprietà, quanto in grazia della sua bellezza, può bene essere introdotta fra noi.

§. 376.

Nissa salvatica. *Nyssa sylvatica*,
pag. 149.

Foglie alterne, ovali e intere, con breve picciuolo, col nervo di mezzo e col margine vellosi. Peduncoli femminei rossi, lunghi e a due fiori; cui succedono altrettanti frutti turchini, piccioli, con noce ovata all'inghiù, poco solcata.

§. 377.

Questa specie dell'America Settentrionale si trova nel Maryland, nella Virginia e negli Stati d'Occidente, sopra terreni secchi ed elevati; ma gl'individui delle parti basse delle Caroline e della Bassa Georgia, che si trovano ne' luoghi assai umidi, hanno di particolare che la parte inferiore del pedale è conica, e poi dopo esser ristretta si eleva. Cresce sino ad 80 palmi di altezza, ed acquista alle volte 2 palmi di diametro.

★

Il legno , simile a quello di tutte le Nisse , ha le fibre a fascetti , che s'incroccchiano ed attraversano , è di grana fina e molto tenero , e serve a fare mozzi di ruote per carrozze , calessi ec. ; giacchè non si fende , e perciò nelle grandi navi serve a ricevere la base degli alberi superiori.

§. 378.

Opulo.

Fiori a cima : calice diviso in cinque parti sopra l'ovaia : corolla a ruota a cinque divisioni : stami cinque inseriti nel breve tubo della corolla : stili tre brevissimi con istimmi ottusi. Frutto carnoso e succulento con cavità ad un seme libero.

§. 379.

Opulo glanduloso. *Opulus glandulosa* ,
pag. 149.

Foglie a tre lobi puntuti e dentati a sega : picciuoli glandulosi.

a. Con tutt' i fiori senz' organi di generazione : si propaga coll' arte perchè non produce semi.

b. Coi fiori della circonferenza sterili, e quei del centro perfetti.

§. 380.

Nasce nelle siepi umide e sulle sponde de' ruscelli questo picciolo frutice, che molto raramente giugne a 15 palmi di altezza, con corteccia cenericcia e fina, di cui i rami son lisci, bruni ed opposti. Le foglie sono opposte parimente, ritondette nella base, divise in tre lobi puntuti, dentati a sega, verdi sopra, meno lucide e poco pelose al disotto, sopra picciuoli alquanto lunghi coll' estremo solcato e con due sino a sei glandule alla base, e di più con un' appendice cadevole a forma di lesina.

I fiori a cima sono in punta ai rami, quei della circonferenza sono assai grandi, d' un bianco di neve, ma *sterili* e non sempre dello stesso numero; quei del centro sono piccioli, bianco-giallicci, ermafroditi e perfetti. I frutti di un rosso pallido hanno un sol seme.

Il legno è duro, bianchiccio e di cattivo odore; se ne fanno chiovelli, come si

fanno del Silio e del Ligustro, per le suola di scarpe, e de' giovani rami si fan cannuce da pipe. I suoi carboni sono leggeri, buoni per i chiodaiuoli. Le frutta sono il richiamo de' Tordi ne' nostri boschi, si mangiano in Russia, nella Curlandia se ne distilla, dopo la fermentazione, lo spirito infiammabile, e se ne fa anche l'aceto. Il suo sollecito incremento, e la bellezza de' fiori gli han fatto aver luogo fra i frutici di ornamento ne' luoghi umidi de' boschetti di delizia.

§. 381.

Orno.

Fiori maschj ed ermafroditi sopra due alberi diversi.

Fiore ermafrodito. Calice quadripartito; corolla a quattro petali: stami due lunghi: pistillo uno. Invoglio o cassetta alata. Fiori a pannocchia agli estremi de' rami.

Fiore maschio: calice, corolla e stami come l'ermafrodito.

Gemme asperse di polvere bianchiccia.

§. 382.

Orno europeo. *Ornus europaea*,

pag. 150.

Foglie pennate in casso con sette sino a nove foglioline a lancetta, dentate a sega, e con picciuolo.

§. 383.

Cresce in Italia sino a 30 palmi alto. Il legno è bianco-rossiccio, duro, pesante, acquista pulitura, non resiste alle vicende dell'atmosfera, ed è assalito dai vermi. È di celere sviluppo, ai 30 anni già è giunto alla sua perfezione, e suole avere quasi un secolo di vita. Si può recidere periodicamente a selva cedua per avere ogni due anni cerchj di barili, ogni 5 anni pali, ogni 7 anni cerchj di botte, ed ogni 10 anni ottimo legno da fuoco.

§. 384.

Orno mannifero. *Ornus rotundifolia*,

pag. 150.

Foglie pennate in casso con 7 sino a 9 fogliucce ovate in giù o rotonde, inegualmente dentate a sega e con picciuolo poco apparente.

§. 385.

Quest'albero si è creduto una varietà dell' antecedente, ed è il *Fraxinus rotundifolia*, Persoon.

Cresce nell' oriente, nelle Calabrie e nel Gargano nel nostro Regno.

Le foglioline hanno la base ineguale, e non sono offese dagl' insetti. I fiori sono, come nell' antecedente, a pannocchia, e la corolla è porporina.

L' utile più grande di quest'albero s'ha dalla Manna, che somministra raramente di per se rappigliata sul tronco in forma di picciole stalattiti, detta *Manna spontanea*, ma ordinariamente per mezzo delle incisioni del tronco stesso, detta *Manna forzata*, che alle volte si accumula sulle paglie e sugli stecchi, che si affiggono all' intaccatura.

Le incisioni si fanno con coltello curvo a due manichi, cominciando da sotto e montando verso sopra, in ogni giorno, sulla stessa linea, talchè un solo lato dell' albero debb' essere intaccato. Le intacca-

ture saranno di due linee circa una distante dall' altra.

Le incisioni , recisioni o rotture dei rami non forniscono Manna , perchè s' oppongono al gemitio della medesima le ferite del tronco.

La pioggia , il freddo , la nebbia sono contrarie alla raccolta della Manna , la quale ha luogo ne' tempi asciutti , nel forte della state in tempi sereni.

Il pedale dell' albero suole trovarsi circondato di concrezioni di Manna , le quali prima pendevano dalle intaccature , e poi cadute si son riunite colle gocce di Manna stessa che geme dal tronco ; e perciò il suolo si tiene , per quanto si può , mondo e pulito , ed alle volte vi si mette a posta una piastretta di pietra.

Tutte queste precauzioni non bastano a liberar la Manna dalla polvere , cortecce , e pagliuzze , che contribuiscono a renderla d' inferior qualità , conosciuta col nome di *Manna in sorte*.

§. 386.

Ostria.

Fiori maschj e fiori femminei sopra lo stesso albero.

Fiore maschio: amento fatto da squame poste l'una sull'altra a guisa di embrici, che fanno uffizio di calice e di corolla, filamenti ramosi con antere intaccate.

Fiore femmineo: amenti con isquame cadevoli dopo la fioritura, surrogate da vescichette membranose surte da ciascu- n' ovaia situate a modo di embrici chiu- denti un sol seme.

§. 387.

Ostria comune. *Ostrya vulgaris*, p. 150.

Foglie alterne, ovali, puntute, dentate inegualmente a sega, con picciuoli brevi. Strobili simili al Luppolo (1).

§. 388.

Cresce in Italia e nell' America Setten- trionale, abbonda nella Pensilvania, nella Novella Jersey, nella Novella Scozia . . , ove raramente e con molta lentezza s' in-

(1) *Humulus Lupulus*.

nalza a 50 palmi dal suolo, ed ha il diametro di un palmo ed un quarto. Le veschichette degli stobili nel tempo della maturità sono ricoperte di una fina lanugine rossiccia, che toccata irrita la pelle per poco tempo. La corteccia è liscia e bigiccia; il legno è bianco, a grana fina, e duro. Si usa per leve, per denti di ruote, rocchetti di mulino, viti di pressoj, ed altro. In alcuni luoghi ne fanno scope col dividere in fila l'estremo di un palo di conveniente lunghezza.

§. 389.

Paliuro.

Calice piccolo a cinque divisioni talmente profonde che sembrano cinque foglie: corolla a cinque petali: stami cinque: stili tre. Frutto osseo, secco, depresso, a tre celle, circondato da un'ala membranosa rotonda (1).

(1) Simile ad un cappello depresso.

§. 390.

Paliuro australe. *Paliurus australis*,
pag. 150.

Aculei geminati, dei quali l'inferiore è più picciolo e ricurvo in ciascun nodo, con foglie ovali-ritonde e puntute, a tre nervi, con denti appena visibili, alterne ed a breve picciuolo.

§. 391.

È un frutice armato di spine, che nasce nella parte meridionale di Europa, e suole elevarsi a 15 palmi. I fiori escono a brevi grappoli nelle ascelle delle foglie. I semi dopo essere stati liberati dalla drupa secca ove sono rinchiusi, si mettono nell'acqua per cinque o sei giorni, acciò presto germoglino, quando si seminano nei confini de' poderi, o sul cavaticcio dei fossi di divisione, ove si vuole che nasca una siepe viva ed impenetrabile di Paliuro. I tronchi sono bruni e lisci, ed il legno è duro, buono per bastoni. La decozione tanto delle radici quanto delle foglie è astringente, e si usa nella diarrea proveniente da semplice debolezza, non

da umori acri e stimolanti , nel qual caso ogni astringente sarebbe pericoloso. La decozione del frutto si usa come diuretico.

Perchè abbonda nella Giudea fu chiamato *Spina giudaica* , e *Spina di Cristo*, mentre pare certo che da'suoi spinossissimi virgulti sia stata fatta la Corona di spine a Gesù nostro Signore.

§. 392.

Pavía.

Calice ad una foglia , gonfio , e diviso in 5 lobi : corolla chiusa a quattro petali disuguali , e vischiosi : stami sette : un pistillo : cassetta liscia , carnosa , a due semi piano-convessi a corteccia duracine , lucida , con cicatrice grande , molto somiglianti alla castagna. Fiori a racimoli.

§. 393.

Pavía gialla. *Pavia lutea*. pag. 151.

Fiori gialli ; unghie più lunghe del calice. Foglie cinque a lancette , minutamente dentate a sega , col nervo medio peloso al disotto , e con picciuoli brevi appiccati alla punta d'un lungo picciuolo comune.

§. 394.

Abbondano di quest' albero le montagne della Virginia, delle Caroline, della Georgia . . . nella Nord-America. I due semi o castagne non si mangiano, e sono simili a quelle dell'Escolo ippocastano. S'innalza a 90 palmi, ed ha il diametro di palmi 4. Il legno è molle, senza forza, facilissimamente s'imputridisce, e non può servire che ad abbellire le ville, i viali, i giardini.

§. 395.

Pincneia.

Calice monosepalo a cinque divisioni, delle quali una o due fogliuzze si mutano in *foglie* dopo la fioritura. Corolla monopetala a tubo col lembo a cinque lobi rivoltati in dietro. Cinque stami più lunghi del tubo della corolla. Stilo unico della lunghezza degli stami. Cassetta a due valve, ritonda e poco compressa con due solchi in lungo, ed opposti. Celle due con molti semi.

§. 396.

Pincneia pubescente. *Pinckneya pubens*,
pag. 151.

Foglie opposte, grandi, ellittiche ai due estremi puntute, vellose al disotto insieme co' teneri ramicelli. Appendice, a ciascuna foglia (*stipula*) a lancetta. Fiori a fascetti formanti pannocchia agli estremi de' rami.

§. 397.

Quest'albero cresce nelle parti meridionali degli Stati Uniti, ove di rado giugne a 30 palmi in alto, ed a mezzo palmo di diametro. I suoi fiori bianchi striati in lungo di roseo, essendo ciascuno accompagnato da una divisione del calice (*lacinia*) convertita in foglia, ch'è anche rossa in punta, non possono confondersi con altri. La sola bellezza delle foglie e de' fiori sarebbe un motivo bastante per introdurlo fra noi; ma v'è altra proprietà che comanda la sua introduzione nelle ville e ne' boschi de' luoghi caldi del nostro Regno, e quest'è la qualità febbrifuga della sua interna corteccia; proprietà che ha comune colla corteccia di China, dalla quale

pianta la Pincneia non è molto diversa. Se ne fa uso nelle febbri intermittenti, presa in decotto. Il legno per la sua mollezza non può essere impiegato nelle arti.

§. 398.

Pistacchio.

Fiori dioici in amenti rilasciati con iscaglie. Fiore maschio: calice picciolissimo monosepalo a 5 divisioni senza corolla: stami con antere tetragone.

Fiore femmineo: calice monosepalo a tre o quattro divisioni: stilo uno o tre. Una drupa secca chiudente un nocciolo osseo ad un seme.

§. 399.

Pistacchio Lentisco. *Pistacia Lentiscus*, pag. 151.

Foglie durevoli pennate in pari con quattro paia di fogliuzze a lancetta, duracine, sopra picciuolo comune alato. Fiori porporini a racimoli nelle ascelle delle foglie. Frutti rotondi prima rossi, e poi neri.

§. 400.

È comune questo frutice, che suole trovarsi anche in forma d'albero, nella Pu-

glia , nelle provincie meridionali del nostro Regno , nella Palestina , in Cipri , e nel Sud di Europa. Rare volte giugne a 20 palmi di altezza o poco più ; i rami son numerosi , ed estesi , le foglie sempre verdeggianti danno un odor forte , ma non disgustoso , essendo stropicciate. Nelle isole dell'Arcipelago , specialmente nell'Isola di Scío , dall' incisione del suo tronco nella state gocciola il *Mastice* , che si rappiglia al contatto dell'aria , il quale è pagato in natura , come tributo , al peso di 300000 libbre l'anno al Gran Signore. Dal frutto si ricava l'olio per espressione , del quale si fa uso per lampe , e per far sapone , ed i poveri ne condiscono i cibi quando è di fresco spremuto ; le foglie sono impiegate nelle conce , ed il legno insieme colle radici , che sono venate di rossiccio , prendono una buona pulitura.

Le foglie del Lentisco non sono toccate dagli animali , e perciò le sue numerosissime macchie intatte non altro sono che i residui di boschi estesissimi distrutti , le quali in molte provincie si considerano co-

me selve cedue , recidendosi a brevi periodi per fascine , e per la concia delle cuoia. È ottimo materiale da fuoco , ed in molti luoghi la distruzione de' boschi è giunta a segno che si scavano anche le sue nodose radici per quest' uso. Questo è lo Stingio de' Pugliesi.

§. 401.

Pistacchio Terebinto. *Pistacia Terebinthus*, pag. 151.

Foglie pennate in casso con sette foglioline ovate a lancetta. Fiori a pannocchia agli estremi de' rami.

§. 402.

Questo utilissimo albero , che giugne fino a 40 palmi di altezza , con foglie sempre verdeggianti ne' luoghi caldi , le quali sono cadevoli nelle fredde contrade , è comune nelle parti meridionali di Europa , ove se n' estrae la Trèmentina. Dai fiori femminei si ha un frutto picciolo , turchiniccio , rotondo , ed acidetto. È un albero d'ornamento ; ma non regge nelle rigide contrade per essere molto sensitivo al freddo.

Coll'intaccatura del tronco , nell'isola di

Cipri, di un grand'albero, appena si hanno 12 once di Trementina in un anno, ed in tutta l'isola non si ricavano se non 500 rotola di questo liquido vischioso, conosciuto col nome di *Trementina di Cipri*. Dal frutto anche si ottiene, dopo infranto, la Trementina al pressoio, la quale è di molto inferiore a quella che geme dal tronco intaccato. Il frutto non si mangia per l'odore di resina, ma è ricercato dal Frusone (1), *Loxia Coccythraustes*, e quando è immaturo si adopra per preparare il cuoio che fra noi porta il nome di *Marrocchino di Levante*. Sul tronco del Pistacchio Terebinto s'innestano i ramicelli del Pistacchio femmineo propriamente detto, *Pistacia vera*, per ottenere i più fruttiferi alberi di Pistacchio.

§. 403. *Platano*.

Fiori maschj e fiori femminei sopra la stessa pianta in globi diversi sostenuti da lungo peduncolo.

(1) Tondi la Caccia ad uso de' Forestali. Napoli p. 102.

Fiori maschj : amento sferico ; il calice è una squama ad un fiore senza corolla ; stami numerosi , de'quali l'antera è appiccata al lato del filamento.

Fiori femminei ; amento , e calice come nel maschio senza corolla ; ovaie numerose con istili e stimmi ricurvi , ed altrettanti semi nudi , con lunghi peli alla base.

§. 404.

Platano occidentale. *Platanus occidentalis*, pag. 151.

Foglie alterne a lungo picciuolo leggermente intagliate in tre o cinque lobi puntuti e dentati , con vello cadevole al disotto , tranne quello delle nervature.

§. 405.

Quest' albero maestoso è originario della Nord-America ; ma ora è comune in Germania , e in Francia , ed esiste anche nelle ville , e giardini di delizia presso di noi. Si rapportano individui grandissimi come rarità di questo Platano , essendovene di 17 palmi di diametro a 6 palmi dal suolo , ove il pedale comincia a divenire uniforme , e se ne sono fatte delle piroghe

(navicelle d' un sol pezzo) , lunghe palmi 80 , capaci di portare 4500 rotola di peso.

Le foglie son larghe da mezzo fino ad un palmo assai vellose al disotto a primavera : il vento dissipa il vello nella state, e molti temendo di respirarlo , evitano di stabilirsi ove quest' albero abbonda. I fiori di sesso diverso nel Platano sono appiccati allo stesso peduncolo ; ma i femminai divengono grandi talmente che le sfere hanno un' oncia ed un quarto di diametro. Questi globi , col cadere nel verno , fan separare i semi de' quali son composti , che per la piuma o peli della loro punta sono con somma facilità trasportati dal vento.

La corteccia si distacca in piastrette , e si rinnovella in ogni anno. Il legno diviene rossiccio scuro seccandosi , è di grana fina , ed acquista pulitura , ha molti raggi midollari , si corrompe facilmente esposto all' atmosfera e s' impiega nell' interno delle case per travi , per tavole ed altro.

Serve per ornare le strade , i viali , i giardini , le ville.

§. 406.

Platano orientale. *Platanus orientalis*,
pag. 151.

Foglie alterne a lungo picciuolo, profondamente intagliate a cinque lobi acuti (quasi palmate), di cui i nervi al disotto son quasi interamente lisci.

§. 407.

Questa specie trovasi in Asia e si è adattata ai climi varj di tutta l'Europa. Il tronco è nudo fino alla cima. Hasselquist nel viaggio in Palestina ne vide uno nell'Isola di Stanchio di quattordici olne di circonferenza con 47 rami, ciascuno della crassezza di un braccio, e sostenuti da rispettive colonne di pietra. Sotto la protezione di questo magnifico albero vi erano state erette da 20 case e picciole e grandi; i suoi rami distesi occupavano uno spazio che il dotto viaggiatore stimò esser grande quanto il gran mercato di Stokolm. Plinio ancora descrive un Platano di Licia di 30 palmi di diametro, il quale divenuto cavo per vetustà servì di ricovero

una notte a Licino Muziano Console Romano con 18 persone di suo seguito.

La corteccia è bigia, e si rinnovella nella primavera col distaccarsi in lamine, ed allora comparisce tutto macchiato, finchè riprenda col tempo il suo colore uniforme. Le grandi foglie sono simili ad una mano divisa ne' cinque lobi, come dita, lisce nell'una e l'altra pagina, e solo poco vellose appariscono nel principio del loro sviluppo.

Le medesime in riguardo alla figura variano di molto sull'istesso albero.

Il Platano detto a foglie di Acero, *Platanus acerifolia*, Persoon, sembra una varietà di questo Platano d'Oriente, del quale le foglie non sono così profondamente incise, ed hanno un più lungo picciuolo.

Un'altra varietà sembra essere il Platano di Spagna, *Platanus hispanica*, la quale ha i picciuoli brevissimi e vellosi, e le foglie più larghe del Platano orientale, e del Platano occidentale. Il legno e gli usi sono gli stessi dell'antecedente.

§. 408.

Pioppo.

Fiori maschj e femminei sopra due alberi diversi in amenti cilindrici squamosi, ne' quali le squame fanno uffizio di calice. Corolla a tubo poco dilatato in sopra col lembo dritto, contenente nei maschj otto stami, e ne' fiori femminei un' ovaia ovale, uno stilo, ed uno stimma quadrifido. Il frutto è una cassetta bivalve a due celle con molti semi a punta lanuta.

§. 409.

Pioppo bianco. *Populus alba*, pag. 152.

Foglie angolose-dentate; al disotto bianche e vellute, insieme co' giovani ramicelli, e picciuoli.

§. 410.

Quest' albero per la bellezza delle sue foglie ha luogo ne' giardini di delizia come ornamento, poichè in 30 anni acquista l'altezza di 100 piedi, e 'l diametro di piedi 3. La sua corteccia è d'un cenerino chiaro screpolata ne' vecchj tronchi. Il suo legno è bianco, spesso venato, e di lunga durata se sarà guarentito dall'u-

mido. I fiumi, i ruscelli, gli stagni possono esser circondati da quest'albero. I rami bruciano meglio del legno, il quale dà anche un cattivo carbone, e perciò si potrà recidere a selva cedua per avere ottimo materiale da fascine per forni d'ogni natura.

§. 411.

Pioppo angoloso. *Populus angulata*,
pag. 152.

Rami angolati; foglie ampissime, triangolari ed a cuore, lisce, ed ottusamente dentate a sega, con picciuoli compressi in punta: gemme verdi non resinose.

§. 412.

Abbona quest'albero nelle Caroline, nella Georgia, nella Bassa Luisiana . . . nella Nord-America, ove si eleva a 100 palmi sopra quattro palmi, e qualche volta 5, di diametro. Le grandissime foglie assai mobili hanno 10 once in lungo, ed altrettante in largo, che variano secondo i luoghi e l'età. I ramicelli verdi de' giovani alberi hanno le strie profonde con punti bianchi. Coll'età il verde si cambia

in rossiccio , e l' margine delle scanalature diviene molto rilevato e prominente , e perciò il ramo è angoloso. Ne' vecchj tronchi questi angoli si cancellano , e per questo riguardo non differisce dal P. del Canadà , il quale si distingue da questo per le sue gemme resinose.

Il legno è bianco e molle , e non ha uso ; ma è il migliore albero d'ornamento , purchè il clima non sia rigido , perchè facilmente le tenere produzioni annuali sono attaccate dal gelo.

§. 413.

Pioppo argentino. *Populus argentea* ,
pag. 152.

Ramicelli ritondi : foglie a cuore dentate a sega , bianche e vellute nel nascere , adulte poi , ampie , verdi sopra e poco vellute al disotto , con due lobetti alla base accavallati nascondenti l' appiccatura del lungo picciuolo.

§. 414.

Questo pioppo trovasi negli Stati di mezzo , del Sud e dell' Ovest nell' America Settentrionale. S' innalza a 100 palmi , ed

acquista 4 palmi di diametro , avendo allora la corteccia screpolata. Le foglie giungono a mezzo palmo in lunghezza , e ad altrettanto in larghezza. Il legno giallo-rossiccio non può servire ad alcun uso per esser molle e leggiero. L'altezza alla quale giugne , e la bellezza del suo fogliame , lo raccomandano per viali , per ville e per giardini.

§. 415.

Pioppo balsamifero. *Populus balsamifera*,
pag. 152.

Foglie con picciuolo lungo e rotondo , ovate-a lancetta , dentate a sega , bianchicce al disotto e con appendici resinose.

§. 416.

È un abitante delle parti più settentrionali della Nord-America , e della Siberia, ove giugne a 60 palmi , e distende molto le sue radici all'intorno , dalle quali manda vermene numerose. Nello spuntar delle foglie le gemme trasudano in abbondanza una sostanza vischiosa e gialliccia di odor grato , che diminuisce avanzando la state, ma le gemme conservano sempre l'odore

balsamico. Il legno bianco e molle non ha alcun uso.

§. 417.

Pioppo del Canada. *Populus canadensis*, pag. 152.

Foglie grandi a lungo picciuolo, triangolari, quasi a cuore e a base glandulosa, dentate quasi ad archi; rami angolosi con gemme resinose.

§. 418.

Sì nella Virginia, come nelle isole dell'Ohio e nel Canada nella Nord-America, trovasi questo Pioppo 109 palmi alto, e col diametro di palmi cinque, ove soffre il freddo eccessivo del verno.

Nulla si sa del suo legno sinora; ma per sicuro è un bell'albero d'ornamento per giardini e viali.

§. 419.

Pioppo biancheggiante. *Populus candidans*, pag. 153.

Foglie a cuore, dentate a sega (tranne la punta) con appendici resinose, picciuoli irsuti, e rami ritondi.

§. 420.

Come varietà del Pioppo balsamifero bisogna considerar questo Pioppo, il quale non differisce dall'antecedente che per le foglie perfettamente a cuore, per i denti che mancano alla punta, e per avere i picciuoli pelosi. Il legno ugualmente per le sue cattive qualità è comunemente spregiato.

§. 421.

Pioppo gran dentato. *Populus grandidentata*, pag. 153.

Foglie con picciuolo compresso in punta e con nervi crassi e rossicci; surritonde-ovali, poco puntute, con denti disuguali e grandi, adulte verdi e lisce, ma bianche e vellute nel nascere.

§. 422.

È assai comune nel basso Canadà, e negli Stati del Nord nell'America Settentrionale, ove si eleva a 55 palmi quasi, ed acquista un palmo, o poco più di diametro. La corteccia è liscia e verdiccia, e pel legno molle e leggiero non ha altro uso che quello di ornare i boschetti di

delizia nella sua giovinezza soltanto, a cagione delle grandi foglie, perchè invecchiandosi, come non ramifica che negli estremi, questi soli si caricano di foglie, e 'l mezzo resta sguernito.

§. 423.

Pioppo del fiume Hudson. *Populus*

hudsonica, pag. 153.

Ramicelli teneri e picciuoli pelosi: foglie a cuore con punta allungata, e dentate a sèga.

§. 424.

Sulle sponde del fiume Hudson, nella Nord-America, quest'albero è stato osservato assai giovane poichè aveva un palmo di diametro ed era 50 palmi alto; perciò non si possono assegnare le sue dimensioni, che debbono essere molto grandi, dopo l'intero sviluppo. È conosciuto a New-York col nome di Pioppo nero americano.

§. 425.

Pioppo a monile. *Populus monilifera*,

pag. 153.

Foglie triangolari quasi a cuore, con

punta breve intera, e denti uncinati ottusi, con lungo picciuolo compresso in punta. Cassette de' semi a monile.

§. 426.

Porta questo Pioppo il nome di Pioppo Svizzero, per essere da lungo tempo introdotto dall'America Settentrionale in questa parte di Europa, ove in abbondanza coltivasi. È alto circa 80 palmi, con un diametro di palmi 2, a corteccia nericcia ed a ramicelli cilindrici. Le squame degli amenti sono ritonde a cuneo, con lunghi denti filiformi, e non pelosi. Quantunque il suo legno abbia gl'inconvenienti di tutt'i Pioppi, pure non solo per la bellezza, ma per esser di assai rapido sviluppo, conviene che sia portato dai giardini ne' boschi.

§. 427.

Pioppo nero. *Populus nigra*, pag. 153.

Foglie alterne con lungo picciuolo, quasi triangolari, puntute, lisce; dentate a sega, più lunghe che larghe.

§. 428.

Cresce da per tutto, ed acceleratamente ne' luoghi umidi. La sua corteccia è

bigia ; le foglie sono state somigliate al delta de' Greci , ritondate alla base , e terminate da lunga punta ; verdi-nere al disopra e grige al disotto. Il legno è buono per fascine e palizzate. La lanugine de'semi unita ai peli di Lepre è stata adoperata nelle fabbriche di cappelli.

§. 429.

Pioppo tremoloide. *Populus tremuloides*,
pag. 153.

Foglie quasi orbicolate puntute , minutamente dentate a sega , pubescenti nel margine , su picciuoli lunghi e compressi in punta (1).

§. 430.

È comune negli Stati del Nord , e nel Basso Canadà nella Nord-America , ove s'innalza a 35 palmi ; con mezzo palmo di diametro : il tronco è liscio e verdiccio , ma scepolato ne' vecchj individui : a cagione del picciuolo compresso le sue fo-

(1) Al P. tremolo (*Populus tremula*) mancano la punta alle foglie ed i peli , de'quali i ramicelli soli son pieni , ed in ciò differisce dal tremoloide.

glie tremolano ad ogni picciol' aura , e sono più ch' in ogni altra specie agitate fra quelle de' Pioppi americani. Nè l'accelerato sviluppo , che gli manca , nè le sue dimensioni , molto inferiori a quelle degli altri Pioppi , nè la leggerezza e mollezza del legno , lo faranno desiderare ne' nostri boschi.

§. 431.

Prugno.

Calice cadevole a cinque divisioni ovali , sotto al germe. Corolla a cinque petali fra le divisioni del calice. Stami numerosi (venti o più) al lembo superiore del calice appiccati. Stilo uno. Drupa carnosa con nocciolo bislungo più o meno compresso (1).

(1) Linneo riunisce il Prugno , il Ciliegio e l' Albicocco in un sol genere.

Il primo ha il nocciolo bislungo più o meno compresso solcato dall'una e l'altra parte : il secondo solcato da una parte , con linea prominente dall'altra , e'l terzo orbicolare , compresso , e da una sola parte solcato.

Il frutto del primo è *carnoso* con indizio di solco da una parte sola ; quello del secondo è *carnoso e succolento* , ed anche con solco appena indicato da una parte , e quello del terzo è *carnoso* e da una parte profondamente solcato.

§. 432.

Prugno susíno. *Prunus domestica*,
pag. 153.

P. oeconomica, Borkhausen.

Foglie ovali a lancetta, dentate a sega, e rugose, le quali hanno peluria insieme col picciuolo privo di glandule. Peduncoli pelosi ad uno o due fiori. Frutto quasi ovato con nocciolo allungato e compresso.

A. Domestico. *P. oeconomica domestica*, pag. 153.

Con rami e ramicelli inermi.

B. Salvatico. *P. oeconomica sylvestris*,
pag. 153.

Con rami e ramicelli spinosi.

§. 433.

Il salvatico è comune nelle siepi, nelle macchie, e ne' voti de' boschi, di rado a boschi interi, come nella Dalmazia ed in Ungheria: caccia delle forti spine così dalle punte come dai lati de' rami, che perde a poco a poco colla coltura. Quando il suolo gli è favorevole, e quando è stato rispettato dagli animali nella sua giovinezza, s'innalza sino a 35 palmi, con cor-

teccia cenerognola , aspra , che alla lunga si screpola. I giovani ramicelli sono lisci, e le foglie raramente hanno una glandula nel dente inferiore. I petali sono bianco-verdicci. Il legno è duro , compatto e bruno ; utile ai tornieri , ai falegnami ed agli ebanisti. Dalle screpolature del tronco geme una *gomma* giallo-bruniccia , che può bene usarsi in vece della gomma arabica.

Il frutto è molto utile , si mangia quando è maturo , e si dissecca ancora pel verno , e fermentato con acqua si distilla per averne uno spirito assai forte.

§. 434.

Prugno spinoso. *Prunus spinosa* , p. 153.

Peduncoli pelosi alquanto , solitarij ed alle volte a due fiori ; foglie con breve picciuolo , ellittiche ed a lancetta , dentate a sega , pubescenti al disotto quando sono recenti : rami spinosi con peli molli.

Frutto turchino-nericcio.

§. 435.

È comune questo frutice nelle siepi , e ne' boschi , ove si eleva fino ad 8 palmi col suo tronco nodoso ricoperto da cor-

*

teccia nero-bruniccia e rozza , e co' rami terminati da lunga spina. Il fiore bianco è soggetto a variazioni (1). Per siepi vive è molto utile , e 'l suo legno duro si adopera dai tornieri e falegnami.

Le fascine per isparpagliare l'acqua , ed evaporarla a freddo per ritrarne il sale da cucina sono di Prugno spinoso (2). È ottimo per fascine da forni di ogni natura: la sua corteccia trattata col ranno dà alla lana un color rosso , e suole anche adoperarsi per conciare i cuoj , al quale uso però la corteccia delle radici è migliore ; la medesima è stata data con qualche successo in alcune specie di tischezza , ed è stata anche sperimentata profittevole contro le febbri intermittenti. Delle foglie e de' fiori se ne fa infusione , che si beve invece di Te.

(1) Il calice alle volte è diviso in 6 , 7 ed anche 8 parti , e la corolla con altrettanti petali. Gli stili possono essere più , separati o riuniti , e specialmente quando crescono le divisioni del calice , ed i petali della corolla. Gli stimmi imperfetti rendono molti fiori inferti.

(2) Tondi Elementi di Oritognosia Vol. 1. p. 376 seconda edizione 1827.

Il frutto , perchè possa mangiarsi , anche maturo , bisogna raccogliarlo dopo le prime gelate , altrimenti è sempre aspro.

§. 436.

Pero.

Calice durevole a cinque divisioni ; corolla a cinque petali ; stami numerosi appiccati al calice ; stili cinque. Frutto carnoso coronato dal calice ; simile a tröttola con un bellico (*piridio*) , o depresso con due bellichi (*pomo*) , contenente una cassetta a cinque celle , di cui i tramezzi e la tunica de' semi sono cartilaginosi.

§. 437.

Pero comune salvatico. *Pyrus communis*,

a. *Pyraster*, pag. 154.

Spinoso con foglie ovali dentate a sega , lisce , e non di rado poco pelose nel nascere , su picciuoli lunghi solcati sopra e rossiacci accompagnati da setole alla base. Fiori ad ombrella sessile con brattee cadevoli ; stami porporini ; stili (liberi) e stimmi lanosi. Frutto : *piridio*.

§. 438.

Questo è un albero nostrale, che trovasi a boschi, ne' boschi o fra le siepi, ed ora gareggia colla Quercia in grandezza, ed ora appena supera un frutice. Profonda la sua radice sino a quattro palmi nel suolo, e distende molto a lungo le radici laterali: i rami sono quà e là armati di forti spine. Il frutto è astringente e stitico, che alla fine d'autunno matura. Il legno è giallo-rossiccio, grave, di grana fina, prende facilmente i colori, e tinto in nero imita l'Ebano. Se ne fanno strumenti meccanici, s'incide per istampar tele e tappeti, s'intaglia per ornamenti e bassi rilievi, serve per lavori di tornio, e riceve un'ottima pulitura, purchè sia prima ben secco. È uno de' migliori materiali per fuoco.

Il frutto maturo, schiacciato e fermentato con acqua conveniente, dà un vino, (*Pyri*) di cui si fa uso in Inghilterra, ed in molti altri luoghi del Nord. Serve ne' boschi di nutrimento ai porci.

§. 439.

Pomo Salvatico. *Pyrus malus*, *b. Sylvestris*, pag. 154.

Arboreo, spinoso, e radamente inerme, con foglie semplicemente ovali o con punta allungata, dentate a sega, lisce sotto, ed alquanto pelose al di sopra con picciuoli solcati sopra e rossicci, aventi appendici setolose cadevoli alla base. Fiori ad ombrella sessile, unghie de' petali più brevi del calice e stili lisci riuniti alla base. Frutto : *pomo*.

§. 440.

Questa specie è anche comune nel nostro Regno, è di una mediocre grandezza e trovasi ne' boschi. Le radici somigliano a quelle del Pero, e quando vi sono le spine queste sono forti. Come una sua varietà debbe considerarsi il Pomo salvatico che incontrasi picciolo come un frutice. Il legno, quantunque non uguagli quello del Pero, nulla di meno è buono per diversi usi, mentre è duro e bruniccio, e se ne fanno denti di ruote, pialle, ma-

nichi di arnesi differenti, ed in fine è buono per fuoco e per carboni. I fiori odorosi offrono miele abbondante alle api, e le frutta sono ricercate dagli animali selvatici ne' boschi. Le frutta mature ed infrante, dopo la fermentazione con acqua, danno una bevanda, che inebbria (*sidro*) quando si beve smoderatamente, del resto è acidetta, rinfrescante e nutritiva come la birra e' l *Pirt*.

§. 441.

Quercia.

Fiori monoici. Fiori maschj in amenti tenui e filiformi. Calice da 5 a 9 divisioni senza corolla, con 6 a 10 stami.

Fiori femminei in forma di gemme consistenti in un involucro ad una foglia duracine; emisferica e durevole con un fiore; in un calice picciolissimo a sei divisioni sopra del germe senza corolla; in uno stilo brevissimo con tre stimmi, e in un'ovaia a tre celle a due semi ciascuna, delle quali celle due sempre abortiscono. Frutto liscio (*ghianda*), ad un seme a

base tronca e punta aculeata con tunica duracine , circondato nella base dall'involucro divenuto legnoso (*cupola*).

§. 442.

Quercia Ischio. *Quercus Æsculus*.

Foglie divise a penna , con divisioni a lancetta , lontane , puntute , posteriormente angolose , verdi sopra , bianche e vellose al disotto. Frutto senza picciuolo.

§. 443.

Nasce nel Sud di Europa , e sebbene non oltrepassi i 60 palmi di altezza , pure è una specie che debbe richiamare la nostra attenzione. Gli antichi abitatori della Grecia si cibavano di queste ghiande cotte sotto la brace , per essere alquanto dolci , o ridotte in farina ne facevano pane , e perciò i Forestali non cesseranno di moltiplicarla , avendo riguardo anche al suo legno , il quale non differisce molto da quello del Sughero.

§. 444.

Quercia bianca. *Quercus alba*,

pag. 154.

Foglie quasi ugualmente divise a penna, a divisioni bislunghe ed ottuse.

Frutto grandetto, solitario o a paia, sopra un breve peduncolo, con cupola a base piana (*a coppa*), tuberculosa e bigia.

§. 445.

Questa Quercia trovasi in abbondanza nella Virginia e nella Pensilvania, quantunque non manchi in molte altre parti della Nord-America. Si eleva a 180 palmi sopra 7 palmi di diametro; le foglie sono in prima rossicce sopra, bianche e vellute al disotto, ma poi divengon lisce, verdi sopra e bianchicce sotto, che finalmente in autunno si cambiano in violetto, e poi cadono secche, tranne alcune poche che restano così sull'albero sino allo sbocciamento delle novelle gemme. La corteccia è bianca, d'onde la specie ha tratto il suo nome, e la ghianda è dolce, sospesa ad un peduncolo di un'oncia, appiccato ai giovani ramicelli dell'anno stesso della fioritura.

Il legno è bianco-rossiccio, forte, e meno pesante del legno del nostro Rovere, ed è impiegato nelle costrutture delle case, de' mulini, de' carri. . . . Il legno delle giovani piante si divide in lamine sottilissime, colle quali si tessono de' panieri, si fanno cerchj di crivelli, e manichi di fruste prima intrecciate e poi ricoperte di cuoio. Per la concia delle pelli è riconosciuta migliore la sua corteccia, e per le botti da liquori spiritosi il suo legno è da preferirsi a quello di ogni altra specie americana dello stesso genere.

Gli arsenali in Inghilterra adoperano per le navi la Quercia bianca; ma ciò avviene per non avere dall' Europa quanto è necessario ai loro bisogni.

§. 446.

Quercia ambigua. *Quercus ambigua*,
pag. 154.

Foglie a picciuolo lunghetto, sinuose, e lisce, delle quali i denti de' lobi sono terminati da punta setolosa: cupola poco profonda, scagliosa, quasi a scudo, ghian-
da gonfia ed ovata.

È un albero della Novella Scozia, del Distretto del Meno, del Nuovo Hampshire, dello Stato di Vermont . . . nella Nord-America, ove s'innalza a 75 palmi sopra un pedale di un palmo e tre quarti. Per le foglie è stata confusa colla Quercia rossa, di cui parleremo nel seguito, per le ghiande è stata confusa colla Quercia scarlatta, e perciò è stata chiamata *ambigua*.

Le foglie sono assai grandi, lisce e profondamente intagliate ad angolo retto, e le ghiande di mezzana grandezza hanno la punta ritondata. Il legno è assai poroso, e si destina per casse e botti da mercanzie solide, e nulladimeno si adopra per braccioli nella costruzione delle navi, perchè dicono esser più forte e più durevole del legno della Quercia rossa. Da quello che abbiain detto non presenta altro vantaggio quest'albero se non quello di accrescere le ricchezze vegetabili.

§. 448.

Quercia acquatica. *Quercus aquatica*,
pag. 154.

Foglie lisce, ovate all'ingiù ed a cuneo con base acuta, quasi intiere e con estremo intaccato, e alle volte a tre lobi: cupola quasi a coppa, ghianda quasi globosa.

§. 449.

Vive nel suolo stesso colla Quercia Salcio nelle parti basse delle Caroline e della Georgia, nella Florida orientale, e nella Virginia negli Stati Uniti. Giugne a 55 palmi di altezza, ed al diametro di un palmo e mezzo.

Le foglie durano 3 e 4 anni senza rinnovellarsi ne' luoghi caldi; ma nella Virginia cadono dopo le prime gelate: hanno la figura presso a poco di una pera rovesciata negli alberi adulti, ma ne' giovani, e ne' virgulti nati da ceppaia o da ramo reciso, sono quasi ellittiche con denti sì grandi che le dividono in tre lobi. Il legno è inferiore in bontà a quello della Quercia bianca, e la coteccia, quantunque buona per le conce, si pospone a quella della

Quercia falcata. Ne' luoghi caldi del nostro Regno potrebbe prosperare quest' albero ed occupare i luoghi acquidosi , dai quali si avrebbe l' utile del legno , almeno per fuoco.

§. 450.

Quercia di Banister. *Quercus Banisteri* , pag. 154.

Foglie a lungo picciuolo , a cinque lobi terminati da aculeo , verdi al disopra , cenericce al disotto : cupola quasi sessile , ghianda picciola quasi rotonda.

§. 451.

La Quercia detta di Banister , il quale fu il primo a farla conoscere , è un picciol frutice di 4 palmi alto , tranne i casi di qualche alberetto accidentalmente separato , che giugne a palmi 8 per poco che il suolo sia migliore.

Quest' arboscello s' incontra in qualche abbondanza negli Stati del Nord e del mezzo nell' America Settentrionale , ove cresce così folto , ed alla medesima altezza , che di lontano sembra un prato piuttosto che un macchieto , il quale per altro non è

penetrabile da uomo , a cagion dell'incrocchiamento de' rami. La sua picciolezza lo rende inutile , e solo potrebbe servir di siepe viva , se a tre solchi paralleli si seminasse stretto , i quali occuperebbero una fascia di due palmi e mezzo larga intorno ai poderi , bastante ad impedire il passaggio agli animali. La celerità del suo accrescimento , e l'accomodarsi ad ogni suolo sterile , sono vantaggi che non si avrebbero così prontamente con i frutici spinosi. Si potrebbero seminare colle sue ghiande , ma rade assai , delle vaste estensioni ad uso di caccia dentro le riserve.

§. 452.

Quercia di Catesbì. *Quercus catesboei* ,
pag. 154.

Foglie con picciuolo brevissimo , delle quali la base è stretta ed acuta , sinuose ed inegualmente divise a penna , cogli estremi di tutt' i nervi setolosi : cupola grande con margine rivoltato in dentro , ghianda breve ed ovata.

§. 453.

Questa Quercia è picciola, giugnendo appena a 3 once di diametro, e caccia de' rami all' altezza di 4 palmi da terra, per innalzarsi a palmi 18 circa ne' terreni sterilissimi, e privi della menoma apparenza di terra vegetabile. Trovasi nelle parti basse delle Caroline e della Georgia nella Nord-America, ove, a cagione delle picciole dimensioni, si destina solo al fuoco. Per trarre profitto da' luoghi sterili del nostro Regno è da desiderarsi la sua introduzione.

§. 454.

Quercia Cerro. *Quercus cerris*,
pag. 155.

Foglie bislunghe divise a penna, a base ristretta, a lobi bislunghi a lancetta, dentati, col lobo estremo grandissimo, e alquanto vellose al disotto. Cupola con grossi peli forti e durevoli (*aculei*). Ghianda grande allungata.

§. 455.

Il Cerro è anche albero del nostro Regno, e trovasi non solo in Italia; ma anche nel Sud della Germania. Cresce più dritto del Rovere; ma non giugne alle sue dimensioni rispetto al diametro, quantunque l'uguagli e superi in altezza. Le sue foglie anche secche attendono l'ingrossamento delle gemme a primavera per cadere, essendo allora premuti vie maggiormente i picciuoli disseccati. Il legno quantunque duro, è meno ricercato per le costrutture marittime. Le ghiande sono più dolci di quelle della specie Rovero.

I fiori femminei non sono fecondati nell'anno in cui spuntano; ma bensì nell'anno seguente, e perciò questi producono dopo 18 mesi la ghianda.

§. 456.

Quercia cenericcia. *Quercus cinerea*, pag. 155.

Foglie verdi con picciuolo, a lancettebislunghe e puntute, cenericce e pubescenti al di sotto: ghianda quasi emisferica con cupola poco incavata come scudo.

§. 457.

Abita le parti marittime degli Stati del Sud nell' America Settentrionale , e varia secondo il suolo ; giacchè nelle terre elevate fra Pini è dell' altezza di 24 palmi e del diametro di mezzo palmo , con foglie intiere di once 3 , le quali rinascon dentate dopo la recisione dell' albero ; e vicino al mare poi ne' terreni aridi appena si eleva a 5 palmi , colle foglie lunghe un' oncia e dentate. La corteccia dà un color giallo.

Le sue picciole dimensioni la rendono impropria ad ogni lavoro.

§. 458.

Quercia scarlatta. *Quercus coccinea* ,
pag. 155.

Foglie a lungo picciuolo , bislunghe , lisce e lucide , profondamente sinuose , a lobi dentati , acuti , con punte setolose : cupola squamosa con ghianda ovata e breve.

§. 459.

La Quercia scarlatta trovasi nello Stato di Massachussett , nella Novella Jersey , nella Pensilvania , nella Virginia , nelle Alte Caroline e nell' Alta Georgia negli Stati

Uniti. Giugne a 100 palmi sopra un pedale di 5 palmi di diametro: le foglie verdi col freddo divengon d'un rosso vivo, che dovrebbe farla desiderare per ornamento. La polpa bianca della ghianda basta a distinguerla da quella della Quercia de' tintori, ch'è gialliccia. Il legno è di grossa grana con grandi pori, si corrompe presto, e non è molto stimato per uso di fuoco. La corteccia crassa è impiegata nella concia de' cuoj. La sua propagazione è riuscita in Francia, e riuscirebbe anche presso di noi, quando si avesse vaghezza d'introdurla ne' boschetti di delizie.

§. 460.

Quercia falcata. *Quercus falcata*;

pag. 155.

Foglie a lungo picciuolo, di rado a tre lobi, e per l'ordinario negli alberi grandi quasi palmate, bislunghe a lobi falcati, distanti con punte setolose; assai vellute al disotto: cupola a coppa, ghianda quasi globosa.

§. 461.

Nel Maryland , nel Dealvare , nella Virginia , nelle Caroline e nella Georgia negli Stati Uniti , si eleva a 110 palmi col diametro di palmi 6. Il legno è assai poroso , talmente che le botti fatte col medesimo non si destinano mai a contener liquidi , e la sua corteccia si è sperimentata migliore di ogni altra per la concia de' grossi cuoj. Poichè soffre il freddo delle vicinanze di Parigi , potrà ben soffrire quello delle nostre provincie settentrionali.

§. 462.

Quercia ferrugigna. *Quercus ferruginea* ,
pag. 155.

Foglie ampissime , lisce e duracine a cuneo con apice dilatato (come grandissima pera rovesciata) , delle quali le nervature son terminate da un aculeo setoloso : giallicce e polverose nel nascere , ma verdi sopra , polverose e ferrugigne al disotto essendo adulte , e poi rossicce prima di cadere : cupola a trottola , ghianda ovata.

§. 463.

Nel Maryland , nella Virginia , e negli Stati meridionali nella Nord-America , trovasi questa Quercia , che alle volte giugne a 30 palmi in alto , e ad un palmo di diametro , avente l' epidermide profondamente screpolata , dura , crassa e quasi nera (*Quercus nigra* , Willden.) , che ricuopre un tessuto celluloso rosso-bruniccio. Il legno degli alberi di 10 once di diametro e non meno , comincia ad esser molto compatto e pesante , ma poichè è facilmente attaccato dai vermi , non è ad altro servibile se non pel fuoco. La bellezza delle grandi foglie può farlo desiderare nelle nostre contrade sterili argillo-sabbionose , nude o che son minacciate da un'imminente penuria di combustibile.

§. 464.

Quercia a foglie variate. *Quercus heterophylla* , pag. 155.

Foglie a lungo picciuolo , ovate a lancetta , intere o inegualmente dentate , coi denti aculeati : ghianda quasi globosa.

§. 465.

Se n'è conosciuto un solo albero 40 palmi alto ; e del diametro di once 10 , vicino Filadelfia sulle sponde dello Schuylkill nell' America Settentrionale.

§. 466.

Quercia Leccio. *Quercus Ilex*, pag. 155.

Foglie durevoli , ondeggiate e duracine, ovali-bislunghe , puntute , dentate a sega, con denti aculeati , verdi sopra , bianche e vellose al disotto. Corteccia liscia , e ghianda ovata.

§. 467.

È il Leccio un albero della parte meridionale d' Europa , ove trovasi sino a 60 palmi alto , con corteccia liscia e bigiccia e colle foglie sempre verdeggianti. Il legno è duro , pesante , forte , ed ha luogo nelle costrutture navali.

§. 468.

Quercia da tetto. *Quercus imbricaria*, pag. 155.

Foglie con breve picciuolo , ovali-bislunghe , puntute e splendenti : ghianda quasi emisferica.

§. 469.

Questa Quercia, che io chiamo da tetto, per servir di assicelle da coprir case nei monti Allegani nella Nord-America, ove hanno uffizio di embrici, dà un legno poroso. Si eleva a 60 palmi sopra un diametro di un palmo e mezzo, e non v'ha che la sola bellezza delle foglie che possa farne desiderare l'introduzione fra noi, per abellire i giardini, i parchi di delizie e le ville.

§. 470.

Quercia lirata. *Quercus lyrata*,
pag. 155.

Foglie lisce allungate, sinuose a lobi bislunghi, acuti, de' quali i superiori sono dilatati e quasi troncati coll'estremo a tre punte. Frutto depresso quasi tutto coperto dalla cupola, le di cui scaglie son terminate da punta breve e dura.

§. 471.

Si trova questa Quercia nelle parti basse delle Caroline e della Georgia, dell'altezza di 100 palmi sopra un diametro di palmi cinque. Le ghiande raccorciate e de-

presse si dilatano molto nella base , e son tutte coperte dalla cupola fatta di scaglie armate di punta dura.

Quantunque il suo legno sia un poco inferiore alla Quercia bianca , pure per le sue grandi dimensioni è molto stimato , e perciò dovrebbe essere introdotta nel nostro Regno per occuparne i luoghi bassi , umidi e fangosi.

§. 472.

Quercia a gran frutto. *Quercus macrocarpa* , pag. 155.

Foglie bislunghe pubescenti al disotto , inegualmente sinuose coi lobi estremi dilatati. Frutto grandissimo con cupola avente le squame dell' orlo setolose.

§. 473.

Al di là de' monti Allegani , nel Tennesse e nell' alta Luisiana nell' America Settentrionale trovasi questa Quercia , ove s'innalza a 75 palmi. I filamenti delle squame dell' orlo della cupola mancano allora che trovasi fra i folti boschi ; ma la grandezza estrema della ghianda e le foglie sono bastanti a farla riconoscere. Il legno è

inferiore a quello della Quercia bianca e le giovani produzioni sono fungose. Intanto l'abbondanza delle foglie e la grandezza del frutto la debbono far desiderare come ornamento ne' parchi e ne' boschi di delizie.

§. 474.

Quercia a lobi ottusi. *Quercus obtusiloba*, pag. 155.

Foglie a breve picciuolo, pubescenti al disotto, sinuose a lobi ottusi, de' quali i superiori son dilatati. Frutto ovato e breve.

§. 475.

Nel Maryland, nella Virginia, nelle Caroline . . . nella Nord-America, trovasi questa specie di Quercia, le di cui foglie verdi sopra e bige al disotto, appena il freddo comincia, cambiano le nervature inferiori in color di rosa. Le ghiande sono dolci, ricercate dagli Scoiattoli e dalle Meleagridi (*Polli d'India*); l'altezza è di 60 palmi, e'l diametro di un palmo e mezzo, co' rami a distanze che si ripiegano in dentro, ed il legno è gialliccio a grana più fina della Quercia bianca. Si

hanno di quest' albero de' bracciuoli (*curve*) per le navi , e si usa più vantaggiosamente della Quercia bianca , per quanto le sue picciole dimensioni lo permettono. A cagione della disposizione obliqua de' rami , la introduzione di quest'albero nelle nostre foreste sarebbe preziosa per la marina , quantunque non sia che di mezzana grandezza.

§. 476.

Quercia con frutto a forma d'uliva. *Quercus olivaeformis* , pag. 156.

Foglie bislunghe , lisce , profondamente divise in lobi stretti , ineguali e distanti. Frutto a forma d'uliva poco apparente , quasi tutto coperto da cupola bigia con orlo capelluto.

§. 477.

Nel Genessè (Stato della Novella York) e sulle sponde del fiume Husdon nell'America Settentrionale cresce questa Quercia. Le foglie sono verdi sopra , e bianchicce sotto , inegualmente frastagliate con grandi sinuosità , e la cupola riveste quasi tutta la ghianda , di cui poca parte vedesi

scoperta ; le scaglie della cupola verso l'estremo superiore terminano in filamenti flessibili.

S'innalza ad 80 palmi con corteccia bianca , con larga cima , e co' rami flessibili piegati verso terra.

Le qualità del legno s'ignorano , e per ora può essere di semplice ornamento.

§. 478.

Quercia palustre. *Quercus palustris* ,
pag. 156.

Foglie a lungo picciuolo , lisce , profondamente sinuose e a seni larghi , coi denti de' lobi a punta setolosa : cupola a scudo e liscia , con ghianda picciola e quasi globosa.

§. 479.

È abbondante nella Novella Jersey , nella Pensilvania e nel Maryland , nella parte orientale del Genessè , e nel paese degl'Illinesi , ove eccede l'altezza di 100 palmi sopra un tronco di 5 palmi di diametro ; con una corteccia intera o pochissimo screpolata ; il legno è rossiccio e poroso , di cui si fa poco uso. Le piante giovani han-

no una forma piramidale, la quale, unita alla bellezza e leggerezza delle foglie, le rende atte ad adornare i parchi, ed i giardini di delizia.

§. 480.

Quercia Farnia. *Quercus pedunculata*,
pag. 156.

Foglie quasi sessili e lisce, bislunghe, sinuose a lobi rotondati: frutti bislunghi a peduncoli allungati.

§. 481.

La Farnia è così abbondante fra noi che havvi de' boschi interi ove non si osserva se non questa sola specie (1). Cresce con rapidità, ed in 200 anni suole giugner a 140 palmi e più, sul diametro di palmi 7 in circa: il suo legno è bianchiccio; le foglie hanno il picciuolo così breve che sembrano mancarne, come ne mancano quelle che sono in punta ai rami. I semi sono pendenti a uno, a due e radamente più, dall'estremo d'un peduncolo lungo quasi tre once. Ha l'uso stesso che il Ro-

(1) Il Bosco di Triventi nella Provincia di Molise.

vere, ma non tanto esteso, per essere il legno di qualità inferiore, quantunque le sue ghiande sieno migliori per ingrassare i porci. Il legno tenuto qualche tempo nell'acqua diviene più duro, toltone prima l'alburno, di cui abbonda.

§. 482.

Quercia Salcio. *Quercus Phellos*,
pag. 156.

Foglie lineari a lancetta, intere e lisce con punta setolosa. Ghianda picciola quasi rotonda, cupola poco incavata simile ad uno scudo.

§. 483.

Questa Quercia ha il legno assai poroso, in modo che non se ne possono fare botti per vino, e molto meno per liquori spiritosi, e perciò forse fu detta *Phellos* (Sughero). Incontrasi nella Virginia, nelle Caroline e nella Georgia nell'America Settentrionale; ove s'innalza a 75 palmi sopra un pedale di palmi due e mezzo. Le foglie la fanno rassomigliare al Salcio. Come albero d'ornamento esiste in qualche

giardino in Parigi, e nelle R. delizie di Caserta presso di noi. Non può avere altro uso che quello di ornamento ne' parchi e ne' giardini, perchè il suo legno è di pessima qualità, inservibile sì per le arti che per fuoco.

§. 484.

Quercia Prino puntuta. *Quercus Prinus*,
a. acuminata, pag. 156.

Foglie con lungo picciuolo puntute a lancetta, dentate quasi ugualmente, verdi sopra e bianche sotto. Frutto non molto picciuolo impiantato in una cupola quasi emisferica.

§. 485.

Questa Quercia ha le foglie molto somiglianti a quelle del Castagno, in riguardo alla figura, e nasce assai dispersa nell' America Settentrionale, ove trovasi sino a 100 palmi alta, sopra un diametro di palmi due e mezzo. Le ghiande sono assai dolci, e perciò molto desiderate dagli animali. Internamente le fibre legnose han tinta gialliccia, ma son molto poro-

se; e perchè è troppo rara in un immenso suolo, questa Quercia non si lavora, e perciò s'ignora la natura del suo legno.

§. 486.

Quercia Prino picciola. *Quercus Prinus*,
b. chincapin, pag. 156.

Foglie con picciuolo alquanto lungo ovate-capovolte, con grossi denti, verdi sopra e glauche sotto. Ghianda piccola, ovata con cupola emisferica senza peduncolo.

§. 487.

Questo picciolissimo albero, che non oltrepassa l'altezza di palmi due e mezzo, è molto fecondo di semi assai dolci, che per questo solo riflesso meriterebbe di occupare i suoli sterili del nostro Regno. Il tronco appena ha il diametro di una buona penna da scrivere, e perciò si curva sino a terra, ove resta disteso pel peso del frutto, ed allora gli animali mangian le ghiande sull'albero; il che nuoce alle gemme. Trovasi nella Nord-America negli Stati settentrionali e negli Stati di mezzo.

§. 488.

Quercia Prino a due colori. *Quercus Prinus*, c. *discolor*, pag. 156.

Foglie ovali capovolte e bislunghe, con gran denti disuguali e dilatati, tranne la base ch'è intera; verdi; il disotto sempre velluto, che coll'età dell'albero diviene bianchiccio. Frutti ovali e grandi, sopra lunghi peduncoli.

§. 489.

Incontrasi negli Stati Uniti da per tutto, tranne la parte bassa degli Stati Meridionali e 'l Distretto del Meno. Si eleva quasi a 100 palmi, e appena giugne ad un palmo il suo diametro. La grana del legno vedesi compatta e fina. Le foglie giungono a 10 once di lunghezza ed a 5 di larghezza nella punta ch'è più dilatata. Le ghiande hanno il peduncolo lungo due once e mezza, e sono incastrate nella cupola ornata di brevi filamenti nell'orlo. Il legno sembra esser migliore della Quercia bianca, e perciò il Forestale debbe richiamare l'attenzione della Direzione sul-

l'introduzione di questa utilissima specie nel nostro Regno.

§. 490.

Quercia Prino montanina. *Quercus Prinus*, d. *monticola*, pag. 156.

Foglie con picciuoli giallicci, ovali-capovolte, acute, dentate a gran denti quasi uguali, vellute nel nascere; ma lisce e bianchicce al disotto essendo adulte. Frutto grandetto con cupolà a trottola e scabrosa; ghianda bislunga.

§. 491.

Sulle alte, precipitose, e ripide sponde del fiume Hudson e del Lago Champlain, ne' luoghi montagnosi della Virginia e della Pensilvania nella Nord-America, trovasi dispersa questa Quercia, la quale di rado giugne a 75 palmi di altezza, ed acquista il diametro di palmi 4. Le foglie sono mezzo palmo lunghe, e cinque once larghe. La corteccia è screpolata ed è più stimata nelle conce, perchè nella sua parte morta, a differenza delle altre, contiene più concino. Il suo legno è più grave di quello della Quercia bianca, e si usa nella costrut-

tura delle navi. Tranne la Quercia verde dà miglior legno da fuoco e da carbone di ogni altra specie di Quercia americana. Siccome nasce nelle screpolature delle rocce, ove manca la terra vegetabile, perciò pare non esser di semplice lusso la sua introduzione nelle calve montagne del nostro Regno, ove la dolcezza della ghianda la renderà doppiamente preziosa.

§. 492.

Quercia Prino paludosa. *Quercus Prinus*, e. *palustris*, pag. 157.

Foglie ovali-capovolte, bislunghe, puntute ed uniformemente dentate. Cupola a coppa e squamosa con ghianda grande ed ovata.

§. 493.

Nelle parti basse e marittime delle Caroline, della Georgia e della Florida orientale nell'America Settentrionale, cresce quest' albero colle grandi foglie verdi al disopra, e bianchicce nella parte inferiore, e dà le più grosse ghiande di tutte le Querce americane, tranne quelle della Quercia a gran frutto.

Quest' albero maestoso ne' luoghi palu-

dosi s'innalza a 110 palmi sopra un diametro proporzionato col tronco dritto senza rami, conservando sempre lo stesso diametro a 60 palmi da terra, terminando in fine in una cima vasta e fronzuta. Il suo legno, quantunque non uguagli quello delle *Quercus alba*, *Q. obtusiloba*, e *Q. lyrata*, pure s'impiega vantaggiosamente in molte opere dal carpentiere, nelle quali la forza non debbe essere disgiunta dalla durata. È molto spacchereccio, e perchè dividesi in finissime lamine, se ne fanno scope, e se ne intessono cesti e panierì. È un buon legno da fuoco, e per questa considerazione solo meriterebbe di essere introdotto ne' luoghi paludosi delle parti meridionali del nostro Regno.

§. 494.

Quercia nana. *Quercus pumila*, pag. 157.

Foglie cadevoli, intere, a lancetta, coll'apice dilatato, terminato da punta setolosa: cupola poco concava a scudo: ghian-
da quasi emisferica.

§. 495.

Non v' ha Quercia che sì poco si elevi dal suolo come questa ; giacchè appena giugne a due palmi sul diametro di poche linee nella Georgia , nella Carolina e nelle Floride negli Stati Uniti.

Questo frutice ha le foglie rossicce a primavera , le quali divengono verdi coll' avanzar della stagione , matura la ghianda dopo 18 mesi , o sia la fruttificazione della Quercia nana avviene in due anni.

§. 496.

Quercia Rovero. *Quercus Robur* , p. 157.

Foglie con picciuolo , ovato-bislunghe , sinuosamente pennate con lobi ottusi : ghianda lunghetta quasi senza peduncolo.

§. 497.

Questa Quercia è il più necessario ed utile albero de' nostri boschi , che ha più lunga durata , mentre cresce sino a 200 anni , ed ha 5 secoli di vita. Nel nostro Regno ai 100 anni è già atta alle costrutture marittime. La sua radice principale si profonda sino a nove o dieci palmi nel suolo , ama le contrade temperate , giac-

chè non alligna ove il caldo o il freddo sono eccessivi. Si eleva sino a 160 palmi e più, e 'l diametro non di rado giugne a 6 palmi. Le foglie sono alterne senz'ordine, ed hanno lungo picciuolo; la corteccia degli alberi giovani è liscia e verde-rossiccia, negli alberi vecchj è bruno-bi-giccia e profondamente screpolata.

Il legno del Rovero è rossiccio, duro, compatto e grave in modo che un piede cubico di legno provegnente dalle radici pesa

1063 onces ;

quello del tronco pesa 1045

e quello de' rami 864

Ora il piede cubico d'acqua pesa 1046 onces, perciò nella costruzione delle navi non può entrarvi solo, ma acciò sia la nave galleggiante fa uopo unire al Rovere i legni resinosi.

La marina ha bisogno de' bracciuoli (*curve*) delle Querce, e perciò prima di abatterle fa uopo che sieno esaminate dagli Uffiziali del Genio Marittimo, acciò le costrutture navali non manchino del bisognevole.

È ottimo questo legno per ogni opera, e perchè resiste nell'acqua senza corrompersi, tranne il cambiamento di colore in bruno-nericcio, perciò è ricercatissimo per navi, ponti, cartiere, mulini, seghe ad acqua, gualchiere, ruote idrauliche, canali, fortificazioni di pozzi e gallerie nelle miniere Fuori dell'acqua è atto a tutt'i lavori de' carpentieri e de' falegnami: si usa per colonne e pilastri, e per la sua eccessiva gravità si evita di adoprarlo per travi, a meno che non si vogliano dividere i grandi pezzi in travicelli, che sopporteranno de' pesi enormi, impiegati a giusta distanza, senza aggravare molto l'edifizio; se ne fanno porte, palmenti da pigiarvi le uve, botti, tini, pressoj ed altro, i quali riuniscono alla solidità una estrema durata; giacchè la Quercia impiegata nell'aria dura 600 anni, e nell'acqua 1500.

Quando si recide a periodi non molto distanti, come sarebbe in ogni 30, 20, 15, 10 anni, secondo la natura del suolo e del clima, e degli usi ai quali si desti-

na, si avranno, oltre ad un ottimo legno da fuoco e ai carboni di lunga durata, anche le fascine, i pali, i cerchi, le pertiche.

Uno degli utili principali dell'albero vivente, e di tutte le altre specie del medesimo genere, è la ghianda per i porci, e le galle prodotte dal morso del *Cynips Quercus* sulle foglie, gemme, picciuoli, e peduncoli.

Queste galle, oltre al servire per la tintura in generale, anche per la proprietà di precipitare in nero il ferro dalle soluzioni vitrioliche e di mantenerlo sospeso, si stimano con ragione essere il miglior materiale per far l'inchiostro da scrivere, cui, acciò alquanto denso divenga, si aggiunge un poco di gomma (1).

La corteccia degli alberi giovani sbucciata in primavera, perchè allora più facilmente si distacca, insieme colla cupola

(1) Per un buon inchiostro si fan bollire in 4 bottiglie in circa di acqua once quattro di Galle contuse; dopo vi si mettono 2 once di vetriuolo di ferro, e dopo mezz'ora quasi rimescolando vi si aggiungono 2 once di Gomma, e 10 grani interi, o in polvere di garofano, e per odore, ed acciò non muffisca.

ov' è inserita la ghianda, come anche la segatura del legno, che non sia stato nell'acqua, e le galle istesse, perchè tutte abbondanti di acido gallico, sono ricercatissime per la concia de' cuoj, pel quale uso s'impiegano ben pestate ed alla meglio ridotte in polvere. Dopo aver servito alle concie si raccolgono, s'impastano e si premono nelle forme, perchè possano destinarsi alle stufe ed ai cammini per bruciarsi, acciò niente vada perduto.

Lo scortecciamento sull'albero vivo è vietato, si può fare sugli alberetti, che si recidono per *diradamento*, il quale può farsi in ogni stagione.

§. 498.

Quercia rossa, *Quercus rubra*, pag. 158.

Foglie a lungo picciuolo, lisce e lucide, sinuose co' denti de' lobi terminati da punta setolosa: cupola grande a scudo, con ghianda quasi ovata e grande.

§. 499.

È un albero comune nel Canada e negli Stati settentrionali nella Nord-America, ove si eleva a più di 100 palmi sopra un

piede di 5 palmi di diametro. Le foglie divengono rosse in autunno, poi ingialliscono e cadono. Le ghiande sono abbondanti, grandi, e ricercate non solo dai porci, vacche e cavalli, ma dai cinghiali, scoiattoli, ed altri animali salvatici. Il legno è rossiccio, di fibra grossolana con pori ampj, e subito si corrompe; ond'è che si evita nelle costrutture, e s'impiega per botti da trasportar mercatanzie solide, come farina, legumi, pesci salati... La corteccia è buona per concia de' cuoj, ma è meno stimata di quella della Querce falcata, della Quercia de' tintori, e di quella della Quercia Prino montanina. La Francia da gran tempo possiede una tale specie, e noi, senza aver considerazione del suo cattivo legno, potremo indrodurla nel Regno a cagione del suo frutto.

§. 500.

Quercia Sughero. *Quercus Suber*, p. 158.

Foglie durevoli ovali-bislunghe, dentate a sega, vellose al disotto: corteccia screpolata e fungosa.

Il Sughero è un albero sempre verdeggian-
te di circa 50 palmi di altezza, e tro-
vasi nelle parti meridionali di Europa. Ha
la sua corteccia lacerata, crassa, fungosa
e leggerissima, la quale cade di per se in
ogni 8 sino a 10 anni, quando l'altra si
è rinnovellata. Gli alberi giovani poi han-
no la corteccia liscia, le foglie sopra lisce
e verdi, sotto lanute e bianche insieme
co' brevissimi picciuoli: le ghiande son li-
sce ed un poco più lunghe delle comuni.
Il maggior vantaggio che da questo albero
ritrae l'economia civile è quello della sua
corteccia, la quale periodicamente si ottiene
sbucciando l'albero in ogni 6 ed anche 7
anni, e di cui si fa uso tanto per i turac-
cioli de' fiaschi, quanto per tenere a galla
checcChessia. Il legno è assai compatto, ha
poco uso nelle arti, è buono per fuoco,
e dà de' carboni forti e duri.

Il sughero si trova in Italia, in Francia, in
Portogallo, e in Spagna. In Italia si trova
in Sicilia, in Calabria, e in Puglia.

§. 502. *Quercia de' tintori. Quercus tinctoria*,
pag. 158.

Foglie con seni alquanto profondi, le frange de' lobi terminate da punta setolosa, polverose al disotto: cupola a trottola e squamosa con ghianda ovata e breve.

§. 503.
In tutti gli Stati Uniti trovasi questa Quercia, tranne il distretto del Meno, e la parte settentrionale del Nuovo Hampshire, del Genessè, e dello Stato di Vermont. La sua altezza è di 110 palmi, e'l diametro giugne a palmi 6; le foglie sono grandi con incisioni o seni profondi, le di cui pagine inferiori, insieme colle tenere produzioni dell' anno, sono ricoperte di picciolissime glandule. Il tronco ha la corteccia con iscrepolature profonde ed è nericcia (Querce nera degli autori), della quale un poco di tessuto celluloso masticato rende la saliva gialla, nel tempo stesso che fa sentire un sapore amaro. Il legno è rossiccio con grandi pori, ed è più stimato di quello di ogni altra Quercia a fruttifi-

cazione biennia , tranne la verdeggiante , e si destina per barili da trasportar farina, pesci salati , sciroppo residuo delle raffinerie di zucchero , e mai liquori spiritosi , vino o altri liquidi , a cagione della sua estrema porosità.

Si fa molto uso della corteccia per la concia de' cuoj , ma questi hanno l' inconveniente di tingersi in color giallo , che bisogna poi far isparire con altri processi.

L' uso più grande di questa Quercia è la tintura gialla per lana , seta , carta e cuoio. La parte cellulare della corteccia dà la materia colorante gialla (*Quercitron*).

La decozione del *Quercitron* è giallo-brunicia , che diviene più scura cogli alcali , e più chiara cogli acidi. La soluzione di allume separa una picciola parte di materia colorante , ed il precipitato è giallo scuro ; ma le dissoluzioni di stagno producono un precipitato più abbondante e di un giallo più vivo.

Per tingere in giallo la lana , alla bollitura del *Quercitron* si unisce ugual peso di allume , vi s'immerge il panno , e l' co-

lore si potrà più avvivare , se dopo s'immerga in acqua intorbidata con poco calcio carbonato grafico. Colla dissoluzione di stagno il colore sarà migliore. La seta debb'esser prima tuffata nella soluzione d'allume , e basta una parte di Quercitron per sei parti di seta.

La grandezza delle dimensioni di questa Quercia , il pronto suo accrescimento , il vantaggio che apporta alle conce ed alla tintura , e 'l suolo anche cattivo di cui si contenta , debbono impegnare la Direzione delle Foreste a rendere comune fra noi questa specie di Quercia , della quale la Francia è già da molto tempo in possesso.

§. 504.

Quercia verdeggiante. *Quercus virens* ,
pag. 158.

Foglie durevoli , duracine , ovato-bislunghe , dentate negli alberi teneri , e intere negli adulti ; ghianda bislunga , cupola grigia a trottola con lungo peduncolo e con isquame accorciate.

Quercus laevis Ga. §. 505. *Quercus laevis* Ga.

Nasce nella parte marittima degli Stati meridionali, delle Floride e della bassa Luisiana; s'innalza a 60 palmi, e giugne ad avere sino a 2 palmi e mezzo di diametro. La corteccia è nericcia, dura e crassa: il legno è giallognolo, di grana fina, compatto e grave, ed è ricercato più di quello della Quercia bianca per le navi, nelle quali per la sua lunga durata s'impiega anche all'ossatura delle parti superiori, unito al Ginepro di Virginia, per poter bilanciare il suo peso eccessivo.

Se le sue picciole dimensioni non offrono gran pezzi per le costrutture, i suoi rami distesi in modo che le danno un'apparenza sferica, come un albero di Pomo, forniscono in iscambio preziosi braccioli (*curve*), tanto necessarj per la carena delle navi. I carpentieri ne fanno mozzi e curve di ruote per i grandi carri, rocchetti, denti di ruote ed altro. La corteccia è ottima per le conce. È da desiderarsi che questa specie sia introdotta nella costa meridionale nel nostro Regno, in luo-

go della Quercia Leccio, che ora per le recisioni a salto smoderate e senza regola è da più tempo svanita.

§. 506.

Ranno.

Calice a campana diviso in tre, quattro e di rado in cinque parti.

Corolla a cinque squame fra le divisioni del calice, che guarniscono altrettanti stami. Uno stilo sino a tre. Bacca ritonda con uno o più semi ossei.

§. 507.

Ranno catartico. *Rhamnus catharticus*, pag. 158.

Stelo liscio con rami a punta spinosa. Fiori quadrifidi di sesso diverso sopra due piante (dioici). Foglie ovate con lungo picciuolo, dentate a sega, tranne la base la quale nelle foglie recenti soltanto è pelosa.

§. 508.

È un frutice che si trova da 15 sino a 30 palmi alto, secondo la bontà del suolo, nel nostro Regno, nell'Italia tutta, nella Francia e nella Germania. Il suo legno duro lavorato al tornio acquista lo

splendore della seta. Si può recidere in ogni 8 o pure 10 anni per avere ottimo materiale da fuoco. I fiori sopra peduncoli solitarj nascono nelle ascelle de' rami.

Il frutto serve alla tintura della lana e del marrocchino. Si prepara il *verde vescica* dalle bacche quando si raccolgono mature, dalle quali si esprime il succo, si unisce ad una soluzione di allume, e si mette nelle vesciche, che si sospendono in luogo caldo perchè si secchi il colore, ch'è verde.

Se le bacche si raccolgano immature in luglio ed agosto, e si facciano bollire in acqua, coll'aggiugnere alla decozione il tartaro di botte, e la soluzione di stagno nell'acido nitro-idrogeno clorico, si avrà la *tinta gialla* per lana e per pelli. Se alla stessa decozione si aggiunga l'allume, e poi con un alcali si precipiti l'allumina, si avrà il così detto *giallo santo*. Se poi il frutto sarà piucchè maturo, la tinta sarà *bruna o porporina* per lana, seta, pelle, carta ed altro.

Nelle spezierie si prepara delle bacche

mature uno sciroppo purgante. Le bacche si mangiano dai Tordi e da altri uccelli; le foglie sono mangiate dalle pecore, capre e vacche, e son rifiutate dai porci; promuovono l'urina; purificano gli umori, e fanno abbondare il latte. La corteccia eccita il vomito; tinge in giallo quando è fresca, e in bruno quando è disseccata.

§. 509.

Sommacco.

Fiori di diverso sesso sopra due diverse piante. Fiori di un sesso con parti imperfette dell'altro.

Calice a cinque sepali, oppure monosepalo con cinque divisioni profonde. Corolla a cinque petali. Nettario: corona glandulosa intorno all'ovaia, dalla quale sorgon cinque stami: stili 3 con uno stimma ciascuno (1). Bacca secca come cuoio che racchiude una picciola nocé sferica (2).

(1) Ne' fiori maschj, i tre stili sono riuniti in uno coi tre stimmi imperfetti.

(2) Qui appartengono il *Rhus coriaria*, il *R. typhinum*, il *R. glabrum*, il *R. vernix*, il *R. copalinum*; e'l *R. Hypselodendron*, che hanno le foglie pennate.

§. 510.

Sommacco de' conciatori. *Rhus coriaria*,
pag. 158.

Foglie pennate in caffo con 11 fino a 13 foglioline ovate a lancetta, con base obliquamente ritonda, dentate a sega, raramente pelose al di sotto, senza picciuolo, tranne la dispari in punta: giovani ramicelli assai pelosi.

§. 511.

È questo un frutice, che alle volte si presenta arboreo alto quasi 20 palmi, colla corteccia grigio-bruniccia, e col picciuolo comune delle foglie peloso. I fiori sono a pannocchia verticale stretta, all'estremo de' rami, di un giallo-verdiccio, cui succedono i frutti rosso-cremisi. La sua propagazione è più certa di ogni altro mezzo quando si fa co' germogli delle radici.

Tutte le parti di questa pianta sono astringenti, ond'è che viene impiegato nelle conce; pel qual fine si coltiva a bosco in Ispagna, ove si adopra per la concia del cuoio detto *Cordovano*, ed è anche allo stesso uso impiegato nella Servia ed

in Turchia. I conciatori impiegano il suo legno polverizzato colla terza parte di corteccia di Quercia, e danno al composto il nome di *Smacco*.

Il frutto dà il color rosso, e la radice il color giallo. Il primo in decotto serve a rinforzar l'aceto, ed in polvere è usato dai Turchi come aroma, di cui unito al sale aspergon le carni nel mangiarle. L'infusione delle bacche si dà con buon successo contro il vomito e la diarrea ostinata; ma con molta moderazione.

§. 512.

Ribes.

Calice panciuto situato sopra l'ovaia, e fino al mezzo in cinque parti diviso. Corolla a cinque petali simili a squame, alternanti colle divisioni del calice. Stami cinque inseriti nel calice stesso. Stilo uno con istimma bifido. Bacca coronata dal calice, a molti semi, e succosa.

§. 513.

Ribes Uva-spina. Ribes Grossularia,
pag. 158.

Steli aculeati; picciuoli con frangia di peli ramosi, frutto irsuto, a cagion dei peli capituti della sua superficie, peduncolo con tre brattee.

§. 514.

Nasce ne' boschi in suolo pietroso, ove appena suole giugnere a 4 palmi di altezza cogli steli aculeati ad aculei semplici o trifidi. Le foglie han cinque lobi ritondati a gran denti all'intorno e ricoperte di finissimi peli. I fiori nascono a due o a tre dalle ascelle delle foglie. Le bacche sono dolci, traslucide e giallognole coi peli gialli essendo mature. Si condiscono col zucchero e si prepara dal loro succo anche il vino: quando sono immature sono acide ed astringenti, ed allora sono adoprate nelle salse.

§. 515.

Ribes rosso. Ribes rubrum, pag. 158.

Steli inermi e ritti co' fiori piani a racimoli, inclinati e lisci. Petali a cuore-capovolti. Foglie a cinque lobi ottusi e den-

tati. Bacche rosse , e per coltura alle volte bianche.

§. 516.

Trovasi questo picciol frutice ne' luoghi umidi alto fino a palmi 6 circa : fiorisce a primavera , i racemi maturano la state, e le bacche rosse ed acidette si mangiano asperse di zucchero ; se ne fa lo sciroppo e la conserva. Il succo è refrigerante , ed allungato con acqua zuccherosa si dà per ordinaria bevanda nelle malattie infiammatorie.

§. 517.

Ribes Uva crespa. *Ribes Uva crispa* ,
pag. 159.

Steli aculeati , picciuoli con peli semplici ; bacche lisce con peduncoli ordinariamente a due fiori , e ad una brattea.

§. 518.

Non oltrepassa i tre palmi in alto , cresce ne' boschi e nelle siepi , ha gli aculei e semplici e trifidi , le foglie a cinque lobi a gran denti , lisce e con peli fini alle volte. Il peduncolo sostiene uno , due ed anche tre fiori , e la sua brattea alle volte ha due squame cadevoli.

Il frutto ha qualche pelo finissimo, che l'impedisce di esser liscio. È simile all'Uva-spina, è più verde di color non uniforme, cioè macchiato e meno traslucido (Groseille à maquereau de' Francesi). Serve agli usi stessi dell'Uva spina.

§. 519.

Robinia.

Calice a campana a quattro denti: corolla a parpaglione: stami dieci, uno libero e nove riuniti; antere ritonde. Stilo a forma di filo incurvato, con istimma peloso. Legume bislungo, compresso e nodoso, con semi ad argnoni.

§. 520.

Robinia falsa Acacia. Robinia pseudo Acacia, pag. 159.

Fiori bianchi odorosi a racimoli pendenti; foglie pennate in caffo con 9, 11, 13 fino a 15 foglioline ovali a breve picciuolo. Picciuolo comune scanalato, con due spine alla base, come quelle all'angolo de' rami.

§. 521.

La Robinia falsa Acacia è originaria dell'America Settentrionale , e della Siberia , ed ora è comune ne' nostri giardini , ove acquista robustezza ed altezza per le costrutture più acceleratamente d'ogni altro albero nostrale. M. Robin botanico l'introdusse nel 1601 in Francia , ed in suo onore fu chiamata Robinia dal Linneo. La corteccia è screpolata e bigia, e quella dei ramicelli è liscia e verde.

Le fogliuzze di quest' albero , tanto la notte , quanto in tempo piovoso o nuvoloso , si accostano l'una all'altra appoggiandosi , e non si aprono se non di giorno , ed a ciel sereno : e ciò dicesi sonno delle piante (pag. 46 I. Volume).

Nella Virginia v'ha degli alberi di 4 palmi di diametro , e di 100 palmi quasi di altezza , ma ne' terreni estremamente fertili soltanto , mentre appena giugne a 50 palmi ne'luoghi alquanto sterili. Il suo tronco è armato di spine quando ha due sino a quattro once di diametro , ma nel crescere le perde , e solamente si veggono

ne'rami. Il legno suol esser vario con vene brune , duro , compatto e capace di pulitura , poco elastico , ma molto forte, resiste alla putredine , giacchè dura sino a quarant' anni adoperato ben secco , anche per palizzate.

Il colore del legno è variabile secondo le qualità del suolo , ed allora quando è rosso è molto più stimato di quello ch' è giallo-verdiccio : il più spregevole poi è il bianco. Quello di miglior qualità è impiegato per la costruzione delle navi , per esser durevole come la Quercia bianca e meno pesante della medesima , e nella costruzione delle case di legno occupa sempre la parte inferiore a contatto col suolo, perchè ogni altro legno subito si corromperebbe.

Nelle regioni della Nord-America, ove, per l'accrescimento della popolazione e per la mancanza di misure conservatrici , si soffre molta scarsezza di legno , si sono introdotte le piantagioni artificiali di Robinia ; e perciò , a cagione della rapidità del suo incremento e delle buone qualità

del legno ; non mancheranno i Forestali di seminarla ne' boschi in difesa , giacchè il clima del nostro Regno , come quello di tutta l' Italia , è il migliore per l' educazione di quest' albero.

Non solo la qualità del legno e' l' rapido accrescimento rendono quest' albero superiore ad ogni altro albero nostrale , ma bensì la proprietà di convertire il suo alburno in legno dal terzo anno di sua vegetazione ; il che non ha luogo negli altri alberi de' nostri boschi se non dopo 10 , 15 e 20 anni , e perciò la Robinia falsa Acacia , abbattuta a venticinque o trent'anni , avrà acquistato il terzo più o il doppio della grandezza degli altri , ed allora il tronco libero avrà tutte le dimensioni per essere adoperato a' varj usi ai quali le sue qualità lo rendono capace ; mentre l' Olmo , il Faggio , la Quercia , il Castagno , oltre che alla stessa età non sarebbero assai grandi , non avrebbero che la metà del loro diametro cambiato in cuore , o sia in vero legno da essere utilmente impiegato ; giacchè è noto a tutti

abbastanza , che per opere di lunga durata bisogna privare il legno dell'alburno, se non si vuole che le opere sien soggette a vermini dopo i primi anni. Pel calore che sviluppa è il miglior materiale da fuoco che si conosca, e l'istesso intendasi anche de' suoi carboni.

Si può recidere la Robinia come selva cedua in ogni 4, 6, 10 anni, secondo il bisogno : ne' giovani anni la recisione è incomoda a cagione delle spine ; ma il prodotto è doppio , a cagione del celere accrescimanto.

Havvi una *Robinia spectabilis* , senza spine ; questa si potrebbe propagare per selva cedua , le sue foglie sono più grandi, ed è di più rapido incremento.

§. 522.

Robinia glutinosa. Robinia viscosa ,
pag. 159.

Foglie pennate in caffo ; rami glutinosi: fiori a racemi ovali senza odore e rossi ; siliqua pelosa.

§. 523.

Trovasi solamente ne' monti Alleghany, che attraversano le Caroline e la Georgia nella Nord-America, ove quantunque cresca acceleratamente, non agguaglia l'incremento della specie precedente, giacchè appena giugne a 50 palmi di altezza sul diametro di un palmo. Le sue spine sono men forti e meno numerose; le novelle produzioni dell'anno sono rossastre e coperte di umore viscoso. Serve come albero d'ornamento ne' parchi e ne' giardini, non avendo il suo legno quantunque buono come l'antecedente, le dimensioni atte a costrutture.

§. 524.

Rosaio.

Calice durevole ovale o ritondo ristretto sopra (*ad orciuolo*) ove termina in cinque parti. Corolla a cinque petali aderenti al calice. Stami numerosi inseriti nel calice. Stili molti. Il frutto è la stessa base del calice coronata dalle sue divisioni trasmutata in bacca contenente semi ossei e pelosi.

§. 525.

Rosaio a rose bianche. *Rosa alba*,
pag. 159.

Fiori bianchi : frutto rosso, ovato, liscio o poco aspro con aspro peduncolo : steli e picciuoli con pungiglioni poco curvi : foglie pennate in caffo con foglioline ovali e lanute al disotto ; appendici frangiate con picciolissime glandule.

§. 526.

Questo frutice è ottimo per siepi vive ; si eleva all' altezza del Rosaio canino , e nasce nelle macchie , nelle siepi de' torrenti e de' ruscelli , ed alle volte anche ne' boschi.

§. 527.

Rosaio canino. *Rosa canina*, pag. 159.

Frutto ovato e peduncolo lisci : parti delle divisioni del calice lanute : steli e picciuoli con pungiglioni : foglie pennate in caffo con 7 foglioline ovali , puntute , acutamente dentate a sega con appendici a saetta.

§. 528.

È questo frutice assai comune nelle siepi, e giugne a nove o dieci palmi di altezza. Il suo fiore è bianco, o rosso di carne assai pallido. Dal morso del *Cynipis rosae*, sugli steli nascono delle *spu-gne* pelose, che si adopravano una volta in medicina come astringenti, al pari dei petali secchi delle rose stesse.

§. 529.

Rosaio eglanterio. *Rosa eglanteria*,
pag. 160.

Peduncolo e frutto lisci: due parti delle divisioni del calice intagliate a penna, una sola intagliata per metà, due semplici e tutte pelose: picciuoli setolosi con appendici a lancetta alquanto dentate: foglie pennate in caffo con foglioline ovali capovolte, pizzute e dentate a sega con denti glandulosi: trovasi

a. con fiori ad un colore. *Rosa chlorophylla unicolor*, Ehrhart.

A fiori gialli:

b. con fiori a due colori. *R. chlorophylla bicolor*, Ehr.

A fiori gialli al di fuori e rossi di aurora al di dentro.

Le due varietà trovansi alle volte sullo stesso Rosaio.

§. 530.

Questo frutice trovasi in Francia, in Germania, in Italia . . . nelle siepi, e nelle macchie vicino ai boschi ove giugne sino a 10 palmi; è armato di pungiglioni abbondanti; le glandule delle foglie sequestrano una sostanza vischiosa, e le foglie stesse stropicciate danno un grato odore. Oltre alle siepi vive, che formansi di questo frutice, può servire di ornamento nei boschetti e ne' giardini a cagione de' fiori.

§. 531

Rosaio francese: *Rosa gallica*, pag. 160.

R. provincialis, Hort Kew.

Frutto ovale e peduncolo aspri e pelosi: tre parti delle divisioni del calice frastagliate a penna; ma tutte con peli e glandulose: petali piani, stili pelosi della lunghezza degli stami: picciuoli aspri con pungiglioni: foglie pennate in callo con foglioline ovali puntute, doppiamente den-

tate a sega e lanute al disotto: appendici glandulose nel margine: steli aspri ed aculeati.

§. 532.

Questo Rosaio per la coltura ne' giardini produce fiori più o meno abbondanti di petali porporini, che alle volte son variopinti di porporino e di bianco.

I suoi petali odorosi secchi all'ombra tramandano un odore più soave e più forte, e si ordinano dai medici in forma di cataplasma, in infusione

Col pestare i petali di rose non ancora sbocciate, con ugual peso di zucchero, si ha la *conserva di rose*. Collo sciogliere il zucchero molto raffinato nell'acqua di rose, tanto che questa ricusi di più scioglierne, e coll'aggiugnere alla soluzione tanta polvere di rose che basti a farne pasta formata a foggia di girellette, si avranno i *trocisci di rose*. Facendo cuocere col zucchero l'infusione in acqua calda di petali di rose secche, si avrà lo *sciroppo di rose*. Colla macerazione in poca acqua bollente de' petali di rose fresche, coll'ag-

giunzione del mele, e dopo convenevole cottura feltrato, si avrà il *mele rosato*. I petali secchi di rose infuse nell'aceto, danno *l'aceto rosato*, e col distillar le rose fresche con poca acqua, si avrà *l'acqua rosa*.

L'olio di rose poi si prepara col far macerare le rose fresche ben peste nel quadruplo del loro peso di olio per due giorni a bagno maria. Distillando le rose con peso uguale di spirito di vino a bagno maria, si avrà lo *spirito di rose*, che poi unito ad ugual dose di finissimo zucchero ridotto a giulebbe, e ad ugual misura di acqua, se ne compone il tanto rinomato liquore detto *rosolio di rosa*. Le rarissime gocce poi di olio che soprannuotano all'acqua rosa, chiamasi *essenza di rose*, la quale è tenuta in grandissimo pregio dagli Orientali, poichè vendesi a straordinario prezzo, molto superiore a quello dell'Oro. Quest'essenza si rappiglia e congela, ha la consistenza del butirro, e non diviene liquida all'aria se non nel gran calore della state. Basta immergere la punta

di uno spillo nell' essenza di rosa e toccarne un fazzoletto perchè questo ne conservi per lunghissimo tempo l' odore.

L' essenza di rosa più stimata è quella di Kachmyr, poi viene quella di Persia, e la meno stimata è quella di Siria e di Barbaria.

§. 533.

Rosaio spinosissimo. *Rosa spinosissima*,

Fr. e. circ. 160. pag. 160.

Frutti globosi lisci con peduncoli irsutissimi: stelo dritto, e picciuolo spinosissimi: foglie pennate in caffo con fogliuzze ovali-bislunghe, doppiamente dentate a sega, e reticolate al disotto: parti delle divisioni del calice semplici.

§. 534.

Si eleva sino a 10 palmi circa, e gli steli dritti sono ricoperti di aculei piccioli e grandi, mai in abbondanza. I peduncoli sono irsuti, e le vecchie steli sono lisci. I petali bianchi hanno l' unghia gialla, e il frutto nel principio della maturità è porporino, a maturità perfetta poi diviene lucido e nero.

§. 535.

Rosaio velloso. *Rosa villosa*, pag. 160.

Frutto globoso e peduncolo con pungiglioni: stelo e picciuolo con aculei dritti disseminati: foglie vellose sopra, e vellose con glandule viscosse al disotto: appendici vellose, e frangiate da glandule con picciuoli.

§. 536.

È comune ne' boschi questo Rosaio, e'l suo frutto matura prima di ogni altro: si eleva fino a 6 palmi circa; le foglie sono pennate in caffo, le fogliuzze ovali, doppiamente dentate a sega, ed oltre al vello sono cigliate; i picciuoli, oltre agli aculei isolati e picciuoli, che hanno nella parte inferiore, sono anche pelosi. Tanto le foglie quanto i fiori hanno un odore aromatico.

Tutt' i Rosaj servono per siepi e per ornamento, danno i fiori alle spezierie, e le bacche mature alla cucina per salse.

§. 537.

Rovo.

Calice sotto al germe a cinque divisioni : corolla a cinque petali : stami numerosi inseriti nel calice : ovaie molte disposte sopra ricettacolo piramidale , ciascuna col suo stilo e stimma : frutto composto delle ovaie mutate in camere *associate e succose* (*Eterione baccato*).

§. 538.

Rovo grande. *Rubus fruticosus* , pag. 160.

Stelo angoloso e picciuolo aculeati : foglioline ovali , puntute , minutamente dentate a sega a cinque , a tre , ad una , a foglia di dita appiccate alla punta d' un picciuolo comune. Frutti prima rossi e poi neri , lisci e splendenti.

§. 539.

Questo frutice è comune nelle siepi , ha gli steli ordinariamente a cinque angoli ; le foglie estreme sono semplici , le medie a 3 (ternate) , le inferiori a cinque (quinate) appiccate alla punta d' un picciuolo comune , e sono alquanto rugose con peli fini al disotto ove il colore è meno verde

della pagina superiore. I fiori sono bianchi, e rossi di carne alle volte.

Favorisce il germogliamento de' semi degli alberi ne' boschi, difendendoli dagli animali; ma poi ne impedisce l'incremento; e perciò v' ha de' tempi in cui bisogna che sia reciso.

Il frutto premuto dà un succo col quale si colorano i vini: il medesimo dopo la fermentazione passa in vino (dal quale colla distillazione si ottiene poi lo spirito infiammabile), o con novella fermentazione passa in aceto. Col succo recente se ne fa anche sciroppo. L'infusione delle tenerè cime nell'acqua fresca, bevuta in gran copia in tutte le ore per qualche tempo, guarisce l'erpete ed altre affezioni acriminose della cute. Tutto il frutice poi si adopera nelle conce, serve per siepi vive, e gli steli, carbonizzati in tubo di ferro chiuso, danno un ottimo carbone per la polvere tonante e per la pittura.

§. 540.

Rovo del monte Ida. *Rubus idaeus*,
pag. 160.

Stelo aculeato; picciuoli a canale: foglioline tre, o cinque, ovate-a lancette, e pennate, con lanuginè bianca al disotto, ed appiccate alla punta del picciuolo comune come dita. Frutti pelosi rossi, o bianchi.

§. 541.

Dal monte Ida nell'Isola di Candia (Creta), ove cresce in abbondanza fu chiamato ideo. I suoi steli numerosi sono per lo più dritti. Le foglie sono al disopra di un verde-chiaro, e di un bianco argentino al disotto.

La coltura può fargli perdere le spine, e'l suolo stesso ora grasso, ora fertile, or magro lo produce con rade spine, o spinosissimo.

Il frutto è assai grato: se ne preparano acque zuccherose rinfrescanti, e sorbetti.

§. 542.

Rusco.

Fiori di sesso diverso sopra individui diversi.

Fiore maschio : calice a sei sepali senza corolla : stami riuniti a tubo panciuto (1), che sorgono dal fondo del fiore con tre antere in punta separate, e riunite solo colla base.

Fiore femminile come il maschio, ma senz'antere. Stilo uno. Bacca a tre celle, in cui di rado si trovan tre semi, ma spesso uno o due soli maturano.

§. 543.

Rusco pungitopo. (Bruscolo). *Ruscus aculeatus*, Pers.

Foglie durevoli e duracine, quasi senza picciuolo, ovali con punta aculeata, portante fiore scoperto nella sua pagina superiore.

§. 544.

Questo picciol frutice, sempre verde, dal mezzo della foglia caccia il fiore in

(1) È stato creduto nettario.

marzo ed aprile, al quale succedon le bacche d'un rosso scarlatto come ciliege, che maturan l'inverno. Gli steli che sorgon in gran numero dalle radici acquistano due palmi circa d'altezza. Le foglie simili a quelle del mirto, in quanto alla figura, son terminate da un aculeo. I fiori solitarij, e di rado a paia, sono rossicci, il tubo fatto dagli stami è violetto tendente al nericcio. I fiori femminei hanno l'ovaia allungata con uno stimma splendente e vischioso.

I teneri steli cotti si mangian come spargi in insalata. Gli steli vecchj, a cagion degli aculei delle foglie, servono a garantire qualsivoglia cosa dall'accesso dei topi (pugnitopo), e se ne fanno scope per ispazzar cammini.

Nelle febbri intermittenti si dà la polvere delle foglie in pillole o nel vino, da grana 30 sino a 60, e queste debbono prima esser secche all'ombra per conservarsi e servirsene all'uopo.

§. 545.

Salcio.

Fiori dioici, raramente monoici, e qualche volta ermafroditi.

Fiori maschj. Amento cilindrico con iscalgie (che fan vece di calice) ad un fiore e senza corolla. Stami due per l'ordinario, alle volte tre o cinque, circondanti una o più glandule melifere.

Fiori femminei. Amenti come ne' maschj, squama in luogo di calice, senza corolla: ovaia ovata con istilo breve a due stimmi, e con glandula melifera nella base. Il frutto è una cassetta a due valve con molti semi lanuti.

§. 546.

Salcio bianco. *Salix alba*, pag. 161.

Foglie a lancetta puntute, dentate a sega co'denti inferiori glandulosi, e coll'una e l'altra pagina argentina, coperta di finissimi peli come seta.

§. 547.

Questo Salcio è un albero alto e ramoso de' luoghi umidi, con corteccia screpolata e cenericcia, che in 30 anni circa si eleva

a 50 palmi di altezza. Il legno bianco e molle, per esser soggetto alla corruzione, non ha alcun uso, nemmeno quello di bruciare nel fuoco. I rami giovani sono flessibili, e si adoprano per panieri. La corteccia astringente de' teneri ramicelli è stata usata da' medici in vece di China, e tinge la lana e la seta in bruno di cannella senz'aggiunta; che se poi si bolle con ranno si avrà un color rosso. Ne' luoghi caldi trasuda una specie di manna dal tronco, come anche sul medesimo suol nascere un fungo odoroso (*Boletus svaveolens*).

§. 548.

Salcio a foglie di mandorlo. *Salix amygdalina*, pag. 161.

Foglie con picciuolo lisce, a lancette bislunghe, dentate a sega, glauche al di sotto, con appendici senza picciuolo che abbracciano il ramo, di figura trapezia, e dentate a sega: germi pedunculati.

§. 549.

Abita i luoghi umidi come le sponde de' fiumi, de' ruscelli, degli stagni e delle fosse. È fruticoso, e di rado diviene albero.

mediocre ; la corteccia è liscia e verde, ma col tempo si cambia in aspra e bruniccia; i rami lisci tendono al porporino; il legno è bianco, molle, ed è cattivo materiale per fuoco. Altro uso non ha se non d'impedire le frane piantato in luoghi umidi e scoscesi, e di fornire ai panieraj i piccioli rami per intesser cesti, panierj e cestini.

§. 550.

Salcio arenario. *Salix arenaria*, pag. 161.

Foglie ovali con punta alquanto piegata in dietro, sopra leggermente pelose, sotto vellose e bianche, intere, e sui rami vigorosi con denti appena osservabili: appendici ovali e puntute, cadevoli dopo l'intero incremento della foglia.

§. 551.

È un frutice che cresce ne' luoghi sabbionosi, tanto umidi che secchi, ove non oltrepassa l'altezza di palmi 5. I giovani ramicelli han bianca peluria, che poi divengono bruno-giallicci o rossicci. Si prepara in Russia colla sua corteccia la *vacchetta*, la quale poi coll'olio di *Betula* diviene morbida e pieghevole.

§. 552.

Salcio di Babilonia. *Salix babylonica*,
pag. 161.

Foglie lineari-a lancetta, dentate, e lisce; rami pendenti.

§. 553.

A cagione de' rami pendenti fu detto Salcio piangente, ed è originario di Oriente: giugne a 50 palmi alle volte, e soffre pel freddo estremo. Il legno si corrompe subito, e le sue foglie sono preda de' gl' insetti: i lunghi rami non posson servire se non per ritorte, e la sua piantagione serve per abbellire le ville, i giardini, e soprattutto per ornare col Cipresso le tombe e i cimiteri.

I Salci in generale acciò dian virgulti si *capitozzano*, e perciò si tollera sopra d'essi un' operazione che debbe esser proscritta dalle selve. Si tollera sul Salcio, perchè il tronco a nulla serve, e poi facilmente, dopo corrotto, se ne ripara la perdita.

§. 554.

Salcio caprino. *Salix caprea*, pag. 161.

Foglie ovali, puntute, rugose, vellose al disotto, ondeggiate nel margine e dentate, tranne la base: appendici che abbraccian il picciuolo, falcate e dentate a sega.

§. 555.

Trovasi ne' luoghi bassi ed umidi, ne' prati e nelle colline, spesso come frutice, e non di rado in forma d'albero con corteccia grigia screpolata, e co' teneri ramicelli pelosi. Il legno è flessibile, e pel fuoco è il migliore d'ogni altro legno del medesimo genere, essendo simile a quello dell'Alno; i rami piccioli servono ad intesser cestoni, ed i grandi si convertono in cerchi. Il carbone fatto col legno del Salcio caprino, nel modo che abbiain detto parlando del carbone della *frangula vulgaris*, oltre all'esser buono pel disegno, entra nella composizione della polvere tonante; giacchè si accende facilissimamente ed è leggiero. La corteccia grigia de' rami di 3 anni o di 4 si adopera per conciare le pelli e soprattutto quelle destinate per

guanti , ed unita alla corteccia dell' Alno tinge il filo di lino in nero.

§. 556.

Salcio fragile. *Salix fragilis* , pag. 161.

Foglie lisce , a lancetta-ovali , dentate a sega con picciuoli glandulosi : due appendici a cuore , dentate e cadevoli alla base delle foglie de' giovani ramicelli. I rami tenui premuti semplicemente col dito nei nodi si frangono.

§. 557.

È comune ne' luoghi umidi , cresce ad alto albero per l'ordinario. La sua corteccia è antifebbre , ed è dotata delle medesime proprietà del Legno Quassio , e della China. Non è un buon materiale per fuoco ; ma si brucia in caso di bisogno , quando non si ha altro legno migliore.

§. 558.

Salcio lucido. *Salix lucida* , pag. 161.

Foglie lucide , ovato-lunghe a punta allungata , dentate a sega con denti glandulosi.

§. 559.

Ne' luoghi umidi degli Stati del Nord ed in quelli del Centro nella Nord-America trovasi questo Salcio dell'altezza di palmi 24 , quando le circostanze del clima e del suolo sono favorevoli , altrimenti appena giugne a 12 palmi. Co' giovani rami si fanno de'panieri, quando non si hanno quelli del Salcio bianco.

§. 560.

Salcio monandro. *Salix monandra* ,
Hoffmann.

Fiori ad uno stame : foglie lisce a lancette , ristrette nella base , e con punta dentata a sega.

Come varietà del Salcio monandro debbonsi considerare il

a. Salcio Elice. *Salix helix* , pag. 161.

Colle foglie inferiori alterne , e colle superiori opposte , poco amare , ed il

b. Salcio porporino. *Salix purpurea* , pag. 161.

Colle foglie inferiori opposte , e colle superiori alterne , ed amarissime.

§. 561.

Cresce ne'luoghi umidi, come il *S. triandro*, a frutice di 12 palmi alto, ed alle volte anche ad albero, come per lo più trovasi il porporino. I giovani rami assai pieghevoli servono per legare le viti od altro, e per ritorte. È buono per fissare le sabbie, ove alligna assai bene, purchè non sieno aridissime.

§. 562.

Salcio nero. *Salix nigra*, pag. 161.

Foglie a lancetta, puntute, dentate a sega, lisce con picciuoli pubescenti.

§. 563.

È comune negli Stati Uniti, e cresce sulle sponde de' grandi fiumi, ove s'innalza a 45 palmi di altezza sopra un diametro di un palmo e mezzo, dividendosi subito in rami ornati di foglie verdi. La corteccia è grigia con picciole fessure, e quella delle radici è assai scura, donde pare che il nome della specie sia derivato. La decozione della sua radice colla scorza è amara, e si beve, non solo per guarire, ma per prevenire le febbri inter-

mittenti. Nè il legno nè i virgulti hanno alcun uso.

§. 564.

Salcio rosso. *Salix rubra*, pag. 161.

Stami due riuniti alla base (monadelfo): foglie a lancetta, sempre della stessa larghezza (lineari), lisce, quasi senza denti.

§. 565.

Nasce sulle sponde sabbionose de' fiumi, de' laghi. . . ove giugne a 7 palmi circa di altezza. I due stami *uniti* alla base in un corpo, come gli stami della Classe monadelfia, pag. 85. Vol. I, e la loro *divisione* al disopra, gli han fatto dare da Hoffman il nome di *Salix fissæ*. Del resto non ha altro uso se non di guarentire il suolo dall'azione delle correnti.

§. 566.

Salcio triandro. *Salix triandra*, pag. 161.

Fiori maschj con tre stami: fiori femminei col germe peduncolato: foglie lisce a lancette-ovate, dentate a sega e con appendici a cuore.

§. 567.

Cresce in Siberia, in Francia, in Svizzera, in Italia, alla sponda de' ruscelli, de' fiumi, de' laghi e ne' luoghi acquidosi. In ogni due o più anni rinnovella la sua corteccia grigia e liscia: si eleva sino a 40 palmi; ha il legno bianco e fragile, da recidersi dopo 40 anni, per tavole, per cassette, o si lavora per zoccoli; i rami servono per pertiche, ed i rami flessibili per intesser canestri. Essendo un cattivo combustibile non è buono per legno da fuoco. Si pianta intorno alle acque correnti per inceppare il terreno colle radici ed evitare le corrosioni e le frane. Il sapore delle foglie è astringente; queste s'impiegano alla concia de' cuoj, e sono anche ottimo cibo per gli animali.

§. 568.

Salcio da ritorte. *Salix viminalis*,
pag. 161.

Foglie strette e lunghe a lancetta, lisce sopra e vellose, d'un bianco argentino al disotto, con denti appena osservabili: sca-

glie del fiore femmineo con peli più lunghi dell'ovaia.

§. 569.

È un frutice, che suole osservarsi anche in forma d'albero, avente le foglie tenere col margine ripiegato in dietro. Il suo legno è poco buono per fuoco, e ridotto in tavolette si può adoperare come ogni altro legno molle; i ramicelli servono ad intesser panieri, nasse e cestelle, de' rami più grandi poi si fanno cerchj, e le foglie sono ricercate dalle vacche. A cagione delle sue lunghe radici, che molto si estendono all'intorno, stimasi uno de' migliori alberi da opporsi alla forza distruggitrice de' torrenti e de' fiumi, poichè fissa ed inceppa fortemente il suolo.

§. 570.

Salcio giallo. *Salix vitellina*, pag. 161.

Foglie a lancette-ovali, puntute, dentate a sega, con denti cartilaginosi, tranne la base, che per l'ordinario è intera: corteccia de' giovani rami giallo-verdiccia, giallo-rancia, ed alle volte rosso-rancia.

§. 571.

Dal colore de' giovani rami ha ricevuto il nome questo Salcio, che ora è frutice ed ora è albero; nasce ne' luoghi umidi di quasi tutta l' Europa, ed è destinato agli stessi usi del Salcio a foglie di mandorlo.

§. 572.

Sambuco.

Calice picciolissimo diviso in cinque parti; corolla monopetala a ruota, a cinque divisioni, con cinque stami alternanti co' lobi della corolla. Ovaia sotto al fiore, stilo brevissimo come glandula con tre stimmi. Bacca a tre; e alle volte a due semi.

§. 573.

Sambuco nero. *Sambucus nigra*,
pag. 161.

Tronco arboreo: foglie pennate in caffo con tre sino a cinque foglioline ellittiche, puntute e dentate a sega. Fiori a cima a cinque divisioni.

§. 574.

È un albero, che alligna in ogni sorta di suolo, ed ordinariamente nelle valli,

★

nelle siepi e ne'luoghi ombrosi. I fiori danno un odore all'aceto , sono sudoriferi presi in infusione , sono micidiali ai Pavoni , si applicano come cataplasma per risolvere le infiammazioni e i tumori ; col mosto , dopo la fermentazione , e col zucchero danno un vino muscato. Le bacche nere e succose danno un colore ai vini , il color turchino alle pelli , alla lana e al lino , e son di veleno ai polli. Il succo distillato , dopo la fermentazione , dà uno spirito infiammabile.

Le foglie hanno un odore spiacevole , e perciò non sono mangiate dagli animali. Il legno de' vecchj tronchi è compatto , duro e giallognolo ; se ne fanno pettini ; serve per i lavori d'intarsiatura , ed è buono anche per fuoco.

§. 575.

Sambuco frangiato. *Sambucus laciniata* ,
pag. 161.

Tronco da frutice con foglie doppiamente pennate in casso , colle ultime fogliuzze di nuovo intagliate , con cima da tre fino a cinque divisioni.

§. 576.

È questo Sambuco considerato come varietà del Sambuco nero dal Linneo, ma Miller e du Roi lo credono una specie particolare.

§. 577.

Sambuco a racimolo. *Sambucus racemosa*, pag. 162.

Foglie pennate in cassò con tre, cinque o sette foglioline a lancetta, dentate a sega e puntute. Fiori a racimoli ovati.

§. 578.

L' altezza cui giugne questo frutice è di circa palmi 10. Le bacche sono rosse e maturano nella metà della state. A cagione de' fiori bianco-giallicci, o giallo-verdicci a primavera, e de' frutti di un rosso vivo la state, merita di servir d'ornamento ne' boschetti di delizia e ne' parchi. Le foglie sono grate ai Cervi, e le bacche ai Tordi; del resto il suo legno a nulla serve, e nemmeno è buono per fuoco.

§. 579.

Solatro.

Calice durevole a cinque divisioni profonde : corolla monopetala a ruota , a cinque lobi a lancetta : stami cinque brevissimi inseriti nella corolla , con antere a due forami in punta , approssimate in forma di tubo : un' ovaia con istimma a cuneo : bacca a molti semi.

§. 580.

Solatro (o Solano) montante. *Solanum scandens* , Walther. *S. dulcamara* , pag. 162.

Steli senza aculei e serpeggianti , foglie inferiori a lancette-ovate , e le superiori con due orecchie o lobi acuti , ch' escon a dritta e sinistra dalla base (a forma d'asta) : racimoli a forma di cima.

§. 581.

Questo picciolo frutice sarmentoso è comune nelle macchie e siepi de' luoghi alquanto umidi ed ombrosi , ove mostrasi con corteccia cenericcia , tranne i teneri steli che l' han verdiccia ; la sua midolla è spugnosa , e le bacche a perfetta matu-

rità son rosse. È molto più grande che non si crede l'utile che apporta questa debole pianta nell'inceppare il suolo, e rendere stabili le sponde soggette a corrosioni, giacchè colle sue radici, le quali soffrono bene l'acqua, penetra profondamente la terra, e poi le ripiega in sopra. I suoi steli servono ad intesser cesti. Le bacche, i teneri ramicelli e la corteccia si usano in medicina, come purificanti e diuretici; ma per esser narcotico debbe darsi moderatamente.

§. 582.

Sofora.

Calice a campana con cinque denti: corolla a parpaglione: stami dieci distinti: legume allungato e nodoso a cagione de'semi protuberanti.

§. 583.

Sofora del Giappone. *Sophora japonica*,
pag. 162.

Tronco arboreo; foglie pennate in caffo con foglioline ovali e lisce; frutto carnoso.

§. 584.

Quest'albero a cagione della bellezza merita di entrare per ornamento ne' parchi e ne' giardini; ma per la celerità del suo incremento deve far parte delle nostre foreste. S'innalza a 50 palmi di altezza; la corteccia è bigia, ma è poi verde sui teneri ramicelli; pel suo fogliame folto e leggiero somiglia alla Robinia falsa Aca-cia. Fu introdotto nel giardino di Storia Naturale di Parigi nel 1747 dal celebre Bernard de Jussieu per mezzo de' semi inviati dalla China. I fiori bianchi a pannocchia all'estremo de' ramicelli, producono de' legumi carnosì e bitorzoluti; le sue radici sono dolci, le foglie sono purganti, ed il legno è compatto e gialliccio.

§. 585.

Sorbo.

Calice durevole diviso in cinque parti: corolla a cinque petali: stili tre: bacca a tre celle con semi cartilaginosi. Fiori a corimbo.

§. 586.

Sorbo Lazzeruolo. *Sorbus aria*,
Lazzeruolo di montagna.

Crataegus Aria, Desfontaines.

Pyrus Aria, Wild. pag. 162.

Foglie ovate, doppiamente dentate a sega, lisce al disopra, sotto assai vellute e bianche.

§. 587.

Giugne questo Sorbo all' altezza di 35 palmi alle volte, e distende le sue radici all'intorno; la corteccia de' ramicelli è bruniccia, più bigia è quella del tronco e liscia; il legno è bianco-gialliccio, di durezza estrema, forte inalterabile, prende ottima pulitura, ed è buono per denti di ruote, rocchetti di mulini, manichi di arnesi diversi, assi di ruote, di carri. . . Il frutto maturo, dopo fermentato con acqua, colla distillazione dà un liquore spiritoso.

È da desiderarsi che quest' albero, alquanto raro, sia moltiplicato, e sia più comune ne' nostri boschi.

§. 588.

Sorbo selvaggio. *Sorbus aucuparia*,
pag. 163.

Foglie lisce o con finissimi peli, pennate in caffo con 11, 13 o pure 15 foglioline, quasi senza picciuolo, a lancetta con base ritonda, doppiamente dentate a sega.

§. 589.

Questo sorbo distende perpendicolarmente ne' nostri boschi la sua radice, e perciò richiede un suolo profondo. Il frutto è rosso-scarlatto quando è maturo, ed è ricercato dai Merli, dai Tordi e da altri uccelli. Dopo fermentato coll' acqua, dà colla distillazione lo spirito infiammabile, di cui si fa uso nel Nord. Il legno è duro, acquista pulitura, e tanto i falegnami quanto i torniaj e gli ebanisti l'impiegano ne' loro lavori.

Del frutto immaturo, della corteccia e delle foglie si fa uso nelle conce.

§. 590.

Sorbo domestico. *Sorbus domestica*,
pag. 163.

Foglie pennate in caffo con 13 fino a 17
foglioline pelose al disotto: frutto a trottola.

§. 591.

Quest'albero ordinariamente trovasi ne'
terreni coltivati, e di rado ne' boschi. Il
frutto è assai stitico, nè può mangiarsi se
non a perfetta maturità. Dopo la fermen-
tazione nell'acqua si ha, colla distillazio-
ne, un liquore spiritoso. Il legno è duro,
e se ne fanno pialle, manichí di arnesi,
denti di ruote, lavori di tornio ed altro.
Tanto la corteccia quanto le foglie sono
buone per la concia de' cuoj.

§. 592.

Sorbo torminale. *Sorbus torminalis*.

Crataegus torminalis. Desfont.

pag. 163.

Foglie ovali o pure ovali-a cuore fra-
stagliate in 7 lobi acuti, (de' quali gl'in-
feriori divergenti), dentate a sega e lisce :

§. 593.

Il Sorbo torminale è un albero della grandezza del S. Lazzeruolo, alquanto raro ne' boschi in provincia di Molise. Le sue radici penetrano il suolo più profondamente dell' antecedente; la corteccia è bruno-rossiccia con macchie bianche, ma ne' ramicelli è verde-rossiccia; il legno è duro, forte, pesante, e non soggetto a corrumpersi: il frutto somiglia ad una picciola sorba di un bruno-gialliccio, di sapor grato, quando è perfettamente maturo, e può anche condirsi con zucchero; però mangiato in abbondanza produce tormini, donde ha ricevuto il suo nome. Dopo fermentato coll'acqua, distillandolo si ottiene uno spirito infiammabile. Il legno è uno degli ottimi materiali per fuoco, prende una buona pulitura, e come il legno del Sorbo Lazzeruolo, si usa per denti di ruote, assi, rocchetti, pettini, viti, pressoj, strumenti meccanici, flauti, ed altro. La corteccia è stitica ed astringente e può servire alla concia de' cuoj.

§. 594.

Spartéa.

Calice ringhioso con due denti nel labbro superiore, e tre nell'inferiore: corolla a parpaglione con le ali, e la carena approssimata al vessillo. Legume allungato, rotondo, a molti semi, ed in qualche specie ad un seme solo.

§. 595.

Spartéa da scope. *Spartium scoparium*.

Foglie tre all'estremo di un picciuolo comune (ternate) o solitarie, ovali-capovolte che han fini peli insieme co'picciuoli: rami angolosi e senza spine: legume col margine peloso.

§. 596.

Io non conosco contrada più abbondante di questo frutice che 'l Taburno nel nostro Regno, ove solo occupa delle vaste estensioni, e forma da se selva di picciol fusto (*cedua*); s'innalza a 7 palmi circa sopra un diametro da once 2 a 3, e vive sino ad 8 e anche 10 anni. Reciso periodicamente come selva cedua dà delle fascine per cucina, e per forni da pane, da

calce, da mattoni : In Inghilterra la decozione de'suoi ramicelli si sostituisce a quella del Luppolo per unirla alla birra : del resto se ne fanno scope, dal quale uso la specie ha preso il suo nome. Dalla sua cenere si ha molta potassa ; il bestiame mangia con avidità i teneri rami, che possono anche servir nelle stalle per istrame, ed i polli si cibano del suo seme. Colla macerazione dà anche un filo non molto diverso dal filo di canapa. Bisogna che le silique sien raccolte, per avere il seme, pochi giorni prima della loro naturale apertura, quando son divenute nere, perchè nell' aprirsi escono i semi con violenza, e si disperdono nel suolo, rivolgendosi le valve in dietro.

§. 597.

Lilà.

Calice a tubo con 4 denti. Corolla ad imbuto divisa in 4 lacinie ottuse e rivolte in dietro. Stami due brevissimi chiusi nel tubo della corolla. Cassetta bislunga compressa a due valve, a due cellette ad un seme. Tramezzo opposto alle valve.

§. 598.

Lilà comune. *Syringa vulgaris*, pag. 163.

Foglie ovate-a cuore.

§. 599.

È un frutice di siepe assai comune in Germania, che alle volte cresce in forma di albero di 10 sino a 15 once di diametro. Fra noi si coltiva ne'boschetti di delizia, e ne' giardini.

Le foglie lisce con picciuoli sono opposte sui rami a croce, d'un verde scuro al di sopra, e chiaro al di sotto. I fiori a tirso agli estremi de' rami sono odorosi; e se ne conoscono tre varietà, 1 colla corolla bianca, 2 rossa, e 3 turchina.

Il suo legno è bastantemente duro, e ne' vecchj tronchi è fiammeggiato di un bel rosso. La sua durezza non è inferiore al legno di ulivo, poichè è capace di buona pulitura: gli ebanisti, ed i torniaj che l'usano gli danno il color rosso coll'acido nitrico. Per la sua durezza se ne fanno denti di ruote, rocchetti, e denti di erpici, a qual fine mentre è ancor verde si lavora, e i denti si conservano perchè possano

416.

impiegarsi quando , disseccati per molto tempo , saranno divenuti durissimi. Per queste ragioni , per la poca attenzione che richiede la sua coltura , per non temere il freddo in modo alcuno , non sarebbe male l'introdurlo ne' boschi.

§. 600.

Tamerice.

Calice profondamente diviso in cinque parti : corolla a cinque petali : stami da cinque sino a dieci , liberi o riuniti , ovaie con tre stimmi senza stili : cassetta a tre valve e ad una cella : semi con peli fini come seta.

§. 601.

Tamerice maggiore. *Tamarix gallica* ,
pag. 164.

Fiori con cinque stami liberi ; spiche laterali : foglie durevoli , a lancetta , che abbraccian lo stelo , l'una sull'altra come embrici.

§. 602.

Nasce ne'boschi acquidosi delle parti meridionali d' Europa. Nella Germania soffre pel gelo , ma ripullula sempre nella pri-

mavera. S'innalza sino a 12 palmi con una corteccia bruno-rossiccia. Le foglie son picciolissime, ed appena hanno la lunghezza di un quarto di linea, verdi bigicce, le une sulle altre applicate come tante squame. I fiori escono a spiche lateralmente dalle ascelle delle foglie, e sono rossi.

È buono questo frutice a fissar le sabbie, e si ha molta cura di propagarlo ne' luoghi abbandonati dal mare, ove può recidersi in ogni 5 anni, ad uso di fascine per i forni d'ogni natura. La corteccia si usava una volta in medicina.

§. 603.

Tamerice minore. *Tamarix germanica*,
pag. 164.

Fiori con dieci stami, de' quali cinque androfori più lunghi alternano con i cinque più corti: spiche agli estremi de' rami; foglie sessili, lineari, a lancetta.

§. 604.

Nasce sulle sponde de' fiumi e ne' luoghi inondati del Sud della Germania, nella Francia ed in Italia. Non ha uso particolare, tranne quello di servire d'ornamento

ne' Parchi intorno ai laghi, o d'imboschire le sabbie umide per servire di combustibile come la specie antecedente, o in fine per inceppare il suolo, acciò resista alle corrosioni delle correnti de' valloni, de' fiumi e de' ruscelli.

§. 605.

Tiglio.

Fiori a corimbo con appendice durevole a forma di brattea al peduncolo comune: calice cadevole a cinque divisioni profonde: corolla a cinque petali semplici o con iscaglia alla base, alternanti colle parti del calice: stami numerosi: ovaia con uno stilo: cassetta unica globosa, duracine come cuoio, senza valve, segnata con cinque linee, a cinque celle contenente ciascuna un seme, dei quali un solo e raramente due maturano.

§. 606.

Tiglio bianco. *Tilia alba*, pag. 164.

Foglie a cuore quasi sinuose, con picciola punta, inegualmente dentate a sega, bianche e vellute al disotto.

§. 607.

Il Tiglio bianco o argentino è un albero della Pensilvania, del Maryland, e della Virginia negli Stati Uniti, come anche dell'Ungheria in Europa, ove giugne a 50 palmi di altezza, e a due palmi circa di diametro. I teneri ramicelli hanno il colore grigio di perla, il quale unito al color bianco del disotto delle foglie ha dato il nome alla specie. L'incisione della foglia ove s'inserisce il picciuolo è alquanto profonda, ed i denti del contorno della medesima non sono uguali. Il suo legno è bianco e molle.

§. 608.

Tiglio americano. *Tilia americana*,

pag. 164.

Foglie a cuore obblique, acutamente dentate a sega e lisce, tranne gli angoli delle nervature, che hanno glandule lanute. Cassette con angoli appena visibili ed alquanto pelose.

§. 609.

All' Oriente del Missisipi, nel Canada e nel Gennessè nella Nord-America, trovasi in abbondanza questo Tiglio; ora comune ne' Parchi e ne' giardini d' Europa. Ha gli stessi usi di quelli del Tiglio a grandi foglie, s'innalza sino a 100 palmi ed acquista 5 palmi di diametro.

§. 610.

Tiglio a picciole foglie o con foglie a cuore. *Tilia cordata*,
pag. 164.

Simile all' antecedente, ma con foglie più picciole, con istami liberi, e cassetta rotonda cogli angoli appena visibili.

§. 611.

Termina il suo incremento ai 160 anni, le sue dimensioni sono molto inferiori a quelle della specie seguente, ed il suo legno è anche di grana più grossa. Le foglie giungono alla larghezza di due once e mezza, e ad once tre di lunghezza, ed i fiori hanno un color cetrino. Perchè tardi cadono le sue foglie, perciò è migliore come albero di ornamento, ma non è af-

fatto usato nella scultura , perchè si scheggia con una gran facilità , ma in quanto al resto ha gli usi stessi del Tiglio a grandi foglie.

In molte città esistono de'viali ornati di Tigli , ed in alcuni Stati d' Europa non v' è villaggio ove non vi sia , o nelle piazze o ne' cimiteri , un Tiglio.

§. 612.

Tiglio a grandi foglie o Tiglio europeo.

Tilia europaea , pag. 164.

Foglie a cuore quasi rotonde , puntute , inegualmente dentate a sega , con nervature al disotto pelose e glandulose negli angoli. Corolla senza serbatoio apparente del miele (*nettario*) : stami in molti gruppi riuniti , e cassetta con cinque angoli prominenti.

§. 613.

Cresce sino al centesimo anno , e vive da 5 sino ad 8 secoli , e perciò è molto atto a disegnare i limiti de' poderi. Il suo diametro giugne ad 8 palmi , profonda le sue radici , e le distende molto lungi all' intorno , e perciò non teme il turbine.

L'abbondanza delle foglie 8 once lunghe, e larghe 7 alle volte, e 'l profumo de' fiori d' un giallo cetrino, lo fan numerare fra' primi alberi d' ornamento, tanto per le strade e viali, quanto per le ville e per i boschetti di delizia.

Dal perforamento del pedale si raccoglie un umore simile a quello che si ottiene dalla Betula. Del suo legno molle, bianco e leggiero non si fa alcun uso, tranne quello di servire alla scultura, per la nettezza del taglio che vi lascia lo scalpello, e di servir di tavola a' calzolaj, sì per non ismussare i loro stromenti nel taglio del cuoio, come anche per richiudersi l'intaccatura ricevuta dal coltello.

Il carbone del Tiglio è buono pel disegno, ed entra anche nella composizione della polvere tonante. Il suo libro macerato e ridotto in istrette lamine serve ad intessere stuoie, matte e panieri, e quando sono ritorte se ne fanno funi e sarte, tanto per ordinarj usi di mare, quanto per attignere acqua e sollevar pesi, non essendo di durata inferiore alle sarte fatte di

canapa, come l'uso che se ne fa nella Francia, nelle miniere di Ungheria, in Isvezia ed in Russia abbastanza lo mostra. Vi è stato chi ne ha fatto anche carta da disegno. Colla corteccia poi si cuoprono nel Nord le case di legno. Quì però è d'avvertirsi, che a fine di ottenere facilmente la corteccia, o il libro per macerarlo e poi ritorcerlo ec. fa uopo che gli alberi sieno scelti di 12 o di 15 anni, i quali si lasciano facilmente sbucciare a primavera.

Sono rinomati i Tigli tanto per la loro vetustà, quanto per le loro dimensioni, de' quali, fra gli altri di smisurata grandezza, il più famoso è quello di Neustadt sul Kocher nel Ducato di Wirtemberg, il quale si crede che sia di 1000 anni, i dicui grossi rami, che a lungo si stendono, poggiano sopra più di 100 colonne. Nel 1665 era la sua circonferenza di palmi 34 e mezzo: sotto alla sua ombra si tiene mercato, e da un ramo rotto dal vento se ne ricavarono da 52 palmi cubici di legna.

§. 614.

Tiglio pubescente. *Tilia pubescens*,
pag. 165.

Foglie a cuore con base obliquamente troncata, dentate inegualmente a sega, assai pubescenti al disotto: cassetta globosa e velluta.

§. 615.

Cresce questo Tiglio nelle parti meridionali degli Stati Uniti, ove s'innalza a 60 palmi. Il suo legno è bianco e tenero, ed è stato introdotto da molto tempo come albero d'ornamento in Europa, ove non solo alligna ne' climi temperati, ma sostiene anche il rigore delle fredde contrade.

§. 616.

Olmo.

Fiori senza corolla con un calice a quattro, cinque, sei, sino ad otto denti: il numero degli stami è uguale al numero de' denti del calice: ovaia ritonda con due stili. Frutto compresso ellittico o rotondo, circondato da membrana traslucida contenente un seme nel centro.

§. 617.

Olmo campestre. *Ulmus campestris*,
pag. 165.

Foglie ellittiche puntute e doppiamente dentate a sega, avente ciascuna una metà allungata, che discende più dell'altra intorno al brevissimo picciuolo. Fiori conglomerati quasi senza peduncolo e a cinque stami. Frutto liscio, e rami mai sugherosi.

§. 618.

Termina ai 100 anni il suo incremento, vive per 2 secoli, uguaglia le migliori Querce in grandezza, e caccia moltissimi rami dal tronco. Le sue foglie alterne avrebbero un breve picciuolo, se dal lato ove la metà della foglia si allunga non fosse questo interamente occultato; la pagina inferiore ha nervi prominenti, de' quali gli angoli sono occupati da peli bianchicci che coll'età della foglia svaniscono. Alle cinque divisioni del calice rossiccio corrispondono cinque filamenti colle antere porporine. Le foglie sono addentate da un in-

setto (*Aphis ulmi*), che vi produce delle grandi vesciche, le quali moltiplicate sfigurano l'albero intero.

Il legno è duro, grave, tenace e facile ad esser lavorato se si abbatte nel verno, se poi sbucciandosi a primavera si lasci così per un anno disseccare sul piede, il legno s'indurisce vie maggiormente e diviene atto a costrutture navali (1). Sostiene le alternazioni dell'umido, del secco, del caldo e del freddo, e può essere anche impiegato nell'acqua come la Quercia. Le case fatte di olmo, senza eccettuarne la copertura, dopo i 100 anni si sono trovate sì buone da non esigere alcuna riparazione: se ne fanno pressoj, tubi, carri da montarvi cannoni e mortaj, trombe da tirar acqua, ruote da mulini, ruote ad acqua ed altro. I carrozzaj ne fanno i timoni, e le ossature delle carrozze, come

(1) Negli Olmi isolati o nelle vigne, ove al vecchio albero si sostituisce una pianta giovane, lo sbucciamento può aver luogo.

i mozzi e le circonferenze delle ruote, ed i falegnami lo stimano a cagion delle vene, e della grande pulitura di cui è capace.

Gli olmi in generale distendono nel suolo le loro radici sino alla distanza di trenta palmi, ed alle volte cacciano molti germogli. I suoi carboni sono di gran lunga migliori di quei della Quercia; la sua cenere è molto carica di potassa, e la sua corteccia secca e ridotta in polvere si unisce alla farina, dai poveri in Norvegia, per farne pane.

§. 619.

Olmo a racimolo. *Ulmus racemosa*.

Ulmus effusa, Persoon, pag. 165.

Foglie ovali puntute, doppiamente dentate a sega, a base inegualissima: fiori a sei sino ad otto stami ed a racimolo con lungo peduncolo: membrana del frutto cigliata.

§. 620.

Questo è l'Olmo di lega, tanto stimato presso i nostri costruttori, e che i Francesi chiamano *Orme tortillard*, a cagione

delle sue fibre intrecciate e strette, donde dipende la sua estrema tenacità e durezza. Cresce sino a 90 ed anche a 100 palmi, sopra due palmi e mezzo ed anche tre di diametro. La corteccia brunonericcia è screpolata, ed è macchiata ne' rami; ma non sugherosa: il tronco poi è ripieno di rami quasi orizzontali.

Le foglie sono minori di quelle della specie campestre, sopra verdi, poco rudi e con peli appena visibili, ed al disotto con peli bianchicci (che nella foglia adulta si osservano soltanto sui nervi e negli angoli della nervatura), co' picciuoli lunghi mezz' oncia in circa: i fiori sboccian prima delle foglie in marzo ed aprile dai lati e dalla punta de' rami a piccioli racimoli sostenuti da peduncoli a forma di filo: il calice è rosso-bruniccio o anche verde con sei sino ad otto denti rosso-brunicci e con sei sino ad otto stami, de' quali le antere sono prima bianche, e dopo nericce: il frutto è più di mezz' oncia lungo, ed un quarto d' oncia largo, ellittico in-

ciso sopra , e frangiato all'intorno con peli bianchi , divenente maturo ai principj di giugno.

Il libro è tenace , il legno è bianchiccio , più compatto e più duro degli altri, ed è di fibra fina , tenuto in gran conto dai costruttori , dai tornieri e da' falegnami.

§. 621.

Olmo sugheroso. *Ulmus suberosa* ,
Pers. 165.

Foglie ellittiche a base quasi uguale , doppiamente dentate , pelose al disopra , e solo sulla nervatura al disotto , quasi senza picciuolo. Fiori conglomerati quasi senza peduncolo , a quattro stami secondo le quattro divisioni del calice. Rami e ramicelli alati , con ale di corteccia sugherosa e lacera.

§. 622.

Si trova quest' Olmo e come frutice e come albero di 140 palmi alto sul diametro di palmi 3 , dopo i 100. anni di sua etade. La corteccia è bigia , crepacciata e sugherosa , e così questa accompagna i rami come ala. I ramicelli teneri sono pelosi e

ritondi, il suo legno è di gran lunga superiore in bontà a quello dell' Olmo campestre, e s'impiega con maggior vantaggio di quello in tutte le opere sopraccennate, e di più per foderar vascelli da guerra, perchè non così facilmente si scheggia e fende essendo perforato delle palle del Cannone.

§. 623.

Vaccinio.

Calice sopra l'ovaia, intero o a quattro sino a cinque denti. Corolla a campana o ad orciuolo diviso in quattro o cinque parti più o meno profonde e ripiegate in dietro. Stami 8 sino a 10. Stilo uno. Bacca a quattro o cinque celle con un bellico ed a molti semi, coronata dal calice o dallo stilo.

§. 624.

Vaccinio Mirtillo. *Vaccinium Myrtillus*, pag. 165.

Peduncoli ad un fiore: foglie ovali poco puntute, cadevoli, dentate a sega, rami quadrangolari.

§. 625.

È un picciolo e basso frutice de' luoghi montagnosi dell' altezza di un palmo ed un quarto, che scresce all' ombra de' grandi alberi ed infesta le intere contrade. La radice è dura e fibrosa; lo stelo dritto, quadrangolare, verde, liscio, che si divide in rami i quali conservano i medesimi angoli del tronco. La corolla è gonfia e porporina. Ha 10 stami riuniti in tubo intorno allo stilo, ed ha le bacche succose nero-turchiniche coronate dal calice.

Per quanto è spregevole per le sue picciolissime dimensioni questo frutice, altrettanto è prezioso per le sue qualità. Le foglie sono mangiate dal bestiame, e tutta la pianta è buona per le conce; i fiori forniscono miele e cera abbondante alle Api; le bacche sono il cibo di varj animali selvaggi, ed i pennuti, tanto salvatici che domestici, le mangiano avidamente: le medesime si mangian crude, cotte ed anche secche, hanno un sapore acidetto grato con odor particolare; col zucchero se ne fa conserva; dopo la fer-

mentazione coll'acqua , distillate danno lo spirito infiammabile.

In Iscozia si usano queste bacche invece di limone pel (*Punsch*) poncio : i pittori ed i tintori ne preparano il color turchino , il violetto ed il rosso , e secondo Plinio gli antichi ne tingevan le lane in porporino. Le bacche fresche infrante colle quali si fan bollire i pannilani ed i pannilini , dopo bagnati in acqua d' allume , danno a questi il color violetto , che basta passarli , dopo asciugati , per ranno , perchè il colore sia stabile , e si colora anche la carta.

§. 626.

Vaccinio paludoso. *Vaccinium uliginosum* , pag. 166.

Peduncoli ad un fiore : foglie cadevoli, ovali-capovolte con base frangiata essendo novelle : steli rotondi.

§. 627.

Nasce ne' luoghi paludosi , si eleva a 2 palmi di altezza ; le foglie son verdi sopra , sotto verdi-turchiniche con vene reticolate e sono splendenti. La corolla di-

visa in 4 parti ha 5 stamî liberi; le bacche mature sono turchino-nericce, quasi tetragone, coronate dal calice a cinque divisioni. Queste bacche quantunque abbiano un sapore acquoso, pure mangiate in abbondanza cagionano stordigione. Nel Kamtschatka se ne prepara lo spirito infiammabile, ed i Tungusi se ne cibano. Tutto il frutice è impiegato nelle conce, ed usato per fuoco lascia un'ottima cenere.

§. 628.

Vaccinio racemoso. *Vaccinium vitis idaea*, pag. 166.

Fiori a racimoli pendenti agli estremi de' rami: foglie durevoli, ovali-capovolte col margine cartilaginoso piegato indietro, punteggiate al disotto, appena visibilmente dentate a sega, il che per la piegatura del margine non è troppo osservabile.

§. 629.

È un frutice picciolissimo, prima giacente, e che dopo, appena si eleva di un palmo. La corteccia è giallognola e nodosa, le foglie sempre verdeggianti, e le

bacche rosse di carminio sono coronate dal calice.

Delle foglie se ne fa infusione nell'acqua bollente, che si beve ad uso di Te nelle affezioni catarrose. Tutta la pianta, eccetto la radice, è buona per conciare i cuoj: i fiori sono grati alle Api; i volatili ed i Porci si pascono delle bacche, le quali sono dagli Orsi più di ogni altro animale ricercate. Se ne prepara una gelatina, si mangiano condite col zucchero e coll'aceto, o si mangiano in conserva, o in fine si fan cuocere con corteccia di cedro e con cannella nello sciroppo. Nelle spezierie se ne prepara il *Rob*. Come ornamento nelle separazioni delle aiuole ne'giardini bisogna che sia piantato con tutta la terra che circonda le radici, perchè è difficile a trapiantarsi, nè bene riesce il moltiplicarlo per semi.

Viburno.

§. 63o.

Fiori a cima: calice sull'ovaia diviso in cinque parti. Corolla a ruota a cinque di-

visioni : stami cinque : stili due o 3 , ed alle volte non vi sono che i soli stimmi. Il frutto è una drupa contenente una noce ad un seme.

§. 631.

Viburno lanuto. *Viburnum Lantana* ,
pag. 166.

Foglie duracine a cuore , venose , dentate a sega , ed al disotto lanute : stimmi due o tre sull' ovaia senza stilo.

§. 632.

Caccia questo frutice pochi steli ; ma lunghi e flessibili , e giugne ad elevarsi sino a 7 palmi in uno anno : la sua corteccia è bigia tendente al bruno , quella de' rami novelli è coperta di lana bianco-gialliccia : il legno è bianco-verdiccio , molle , pieghevole con una grande midolla : le foglie sono opposte con breve picciuolo.

I fiori si formano in autunno , e restano l' inverno senza aprirsi per isbocciare nel maggio , ed ispiegarsi perfettamente in giugno , nel qual tempo sono le cime guernite di fiori bianchi ed odorosi. Tanto alla

★

base delle diramazioni del peduncolo , quanto in quella di ciascun peduncolo particolare v'è una brattea.

I giovani rami danno buone bacchette; ritorte per legar fascine e fastelli; legami per i cerchj di botte; lacci per servir di setoni ai bestiami; ed i lunghi e dritti steli danno le cannuce da pipe. La corteccia delle radici colla bollitura e colla macerazione dà la pania per prender gli uccelli; il frutto infine è un ottimo nutrimento per i volatili, e perciò non si debbe trascurare il moltiplicarlo nelle riserve, acciò gli uccelli non sien costretti di cercare il bisognevole fuori del bosco.

§. 633.

Vischio.

Fiori di sesso diverso, sopra piante diverse, e qualche volta sopra la stessa pianta.

Il fiore maschio ha un calice a quattro divisioni senza corolla e senza filamenti, ma quattro antere che poggian sul calice.

Il fiore femmineo ha un calice a quattro divisioni sopra l'ovaia, senza corolla

e senza stilo, col solo stimma sull'ovaia. Il frutto è una bacca ad un seme a forma di cuore.

§. 634.

Vischio bianco. *Viscum album*,
pag. 166.

Foglie durevoli a lancetta, ottuse, capovolte: tronco biforcuto: fiori conglomerati senza peduncolo (*sessili*) e riuniti a cinque nel biforcamento de' rami.

§. 635.

Questa pianta parasita nasce sopra gli alberi, e più frequentemente sulla Quercia, onde fu detto *Vischio quercino*, come abbiain detto del Loranto; è dell'altezza di due palmi, e radamente giugne a palmi 3. Le foglie a paia opposte nascono solo agli estremi dell'ultimo biforcamento de' rami, senza picciuolo e lisce, con tre o cinque finissimi nervi. Le bacche grandi come ginepre son bianche, maturano in autunno, sono glutinose e dolci. La sua propagazione si fa dagli uccelli e soprattutto dal Tordo (*Turdus viscivorus*).

Se si volesse propagare dal Forestale basterebbe stropicciare le bacche mature su' rami lisci degli alberi, evitando le fessure degli alberi vecchj, perchè la radichetta del seme non sarebbe in istato di penetrare il resto dell'invecchiata corteccia. Se le piogge non porteranno via i semi, questi germoglieranno, con dar fuori due o più radichette terminate da un corpo ritondo. Appena le picciole radici toccheranno la corteccia, i corpi rotondi si apriranno come tanti imbuti con materia vischiosa, e le picciole radici penetreranno la scorza senza penetrare il legno.

È il Vischio dannoso agli alberi su' quali si trova, poichè si approprià il loro succo, essendo un albero piantato sopra un albero in vita. Per liberarne le piante sulle quali nasce basta reciderlo, perchè la sua picciola ceppaia non ripullula.

Il succo delle sue bacche dà la pania per prender gli uccelli. Il suo legno è in uso nella medicina, e i Druidi con molta venerazione e solennità coglievan la pianta nata sulle vecchie Querce, credendola non

provenire da seme, ma nata per particolare prodigio.

§. 636.

Vetrice.

Calice breve con cinque denti: corolla a tubo con lembo irregolare: stami quattro, de' quali due più lunghi: uno stilo: il frutto è una drupa a quattro celle con un seme in ciascuna.

§. 637.

Vetrice Agno casto. *Vitex Agnus castus*, pag. 167.

Corolla a due labbra, ciascuno diviso in tre parti: foglie durevoli da cinque sino a sette in punta d'un picciuolo comune, a lancetta e dentate a sega: fiori sopra un lungo peduncolo disposti in giro (verticillati), e a distanza, formando una lunga spica nella punta de' rami.

§. 638.

L'Agno casto è un frutice, che ne' giardini acquista grandezza di albero, poichè giugne a più di 20 palmi di altezza. Ha una corteccia bianchiccia: le fogliuzze sul

picciuolo comune, come dita, non sono uguali, le medie essendo sempre più grandi, verdi sopra e bianche sotto per esser pubescenti, come lo sono tutt' i picciuoli. Il calice è bianco a cagion de' peli, la corolla odorosa è violetta, e le antere sono asperse di punti bianchi. Il frutto è nero, ha un sapore forte aromatico, e le foglie stropicciate lasciano un odore spiacevole sulle dita.

I ramicelli flessibili si adoperano per intesser cesti e panieri, ma il più grande uso a' dì nostri è l'ornameto delle ville e de' giardini.

Si diede il nome di *casto* a questo frutice, perchè credevasi che valesse a temperar la libidine, e perciò i Greci ne usavano per conservar la castità. Nelle feste dedicate a Cerere le Matrone destinate alla conservazione della castità spargevano i ramicelli e le foglie di questo Vetrice sulle strade, e le Sacerdotesse della Dea dormivano sopra un letto di rami e di foglie di Agno casto. La medesima virtù credevasi

appartenere ai semi, de' quali, pel medesimo fine, i Monaci fecero uso, ed ottenne così ancora il nome di Pepe dei Monaci.

§. 639.

Questi sono presso a poco gli alberi che possono crescere a bosco, de' quali molti son quelli ch' esistono presso di noi, ma tutti possono allignarvi adattandoli alla natura del suolo e del clima, ai bisogni de' Circondarj, e alla curiosità e piacere degli amatori di colture straniere.

Oltre alla conoscenza di questi alberi e frutici, che ho acquistata ne' boschi, ne' parchi, ne' giardini, nelle ville, e nelle case di delizia di quasi tutta l'Europa, in cui una gran parte delle piante arboree d'ogni regione si è utilmente introdotta e naturata, ed oltre alle particolari occupazioni di circa 40 anni su tali oggetti, ho consultato, per ciò che riguarda i luoghi, gli autori diverse volte citati in quest'opera, ed il libro di Sartorelli degli Alberi indigeni ai boschi dell'Italia superiore.

Poichè non dovevasi qui trattare se non della Descrizione degli alberi delle Foreste perciò mettiamo fine alla quarta parte della Scienza Selvana.

FINE DEL II. VOLUME.

INDICE

DE' NOMI ITALIANI.

<i>Abeto balsamifero</i>	pag.	7
<i>bianco</i>		14
<i>comune</i>		11
<i>del Canada</i>		9
<i>nero</i>		15
<i>piceo</i>		17
<i>Acero bianco</i>		91
<i>campestre</i>		89
<i>falso Platano</i>		97
<i>nero</i>		95
<i>platanoides</i>		96
<i>rosso</i>		100
<i>striato</i>		108
<i>virginiano</i>		93
<i>zuccheroso</i>		108
<i>Agrifoglio americano</i>		229

<i>a denti spinosi</i>	}	228
<i>a foglie di Bossolo</i>		
<i>a foglie crasse</i>		
<i>a foglie spinose.</i>		
<i>a foglie varie</i>		
<i>pizzicatopo</i>		225
<i>senza spine</i>		228
<i>Ailanto glanduloso</i>		122
<i>Alloro spinoso.</i>		225
<i>Alno con foglie a cuore</i>		112
<i>con foglie a sega</i>		117
<i>glauco.</i>		113
<i>glutinoso</i>		114

B

<i>Betula a foglie di Pioppo</i>	139
<i>bianca.</i>	125
<i>gialla</i>	134
<i>nana</i>	135
<i>papiracea.</i>	136
<i>rossa</i>	140
<i>tenace.</i>	132
<i>Bignonia catalpa.</i>	142
<i>Bossolo sempre verde</i>	143

C

<i>Calmia a larghe foglie.</i>	248
<i>Carpino americano</i>	146
<i>comune</i>	147
<i>orientale</i>	149
<i>Carrubo.</i>	
<i>Carrubbio</i> } <i>comune</i>	167
<i>Castagno comune</i>	151
<i>americano</i>	153
<i>nano</i>	150
<i>Ciliegio boreale</i>	161
<i>della Carolina</i>	162
<i>di Virginia</i>	165
<i>Mahaleb</i>	163
<i>Pado</i>	164
<i>Salvatico</i>	159
<i>Cipresso piramidale</i>	22
<i>tioide</i>	23
<i>Cisto di Montpellier</i>	170
<i>Citiso alpino</i>	188
<i>Corbezzolo de' Pirenei</i>	120
<i>Uva d' orso</i>	121

<i>Córniolo florido</i>		173
<i>maschio</i>		175
<i>sanguine</i>		176
<i>Coronilla Emero.</i>		178
<i>Crespino volgare</i>		124

D

<i>Dafne laureola</i>		190
-----------------------	-----------	-----

E

<i>Edera comune</i>		220
<i>Erica arborea</i>	{	194
<i>volgare</i>	{	
<i>Escolo ippocastano</i>		110

F

<i>Faggio ferrugigno</i>		198
<i>salvatico</i>		199
<i>Frangola comune</i>		205
<i>Frassino a largo frutto</i>		211
<i>americano</i>		209

	447
<i>elevato.</i>	<u>210</u>
<i>pubescente</i>	<u>214</u>
<i>sambucino</i>	<u>213</u>
<i>tetragono</i>	<u>212</u>
<i>verde</i>	<u>230</u>

G

<i>Ginepro bermudiano.</i>	<u>27</u>
<i>comune</i>	<u>28</u>
<i>rosso</i>	<u>30</u>
<i>Sabina.</i>	<u>31</u>
<i>virginiano.</i>	<u>32</u>
<i>Ginnoclado del Canada</i>	<u>218</u>
<i>Glediccia a tre spine</i>	<u>235</u>
<i>monosperma.</i>	<u>236</u>
<i>Guaiacana legno santo.</i>	<u>191</u>
<i>virginiana.</i>	<u>192</u>

L

<i>Larice americano</i>	<u>36</u>
<i>cedro</i>	<u>37</u>
<i>europeo</i>	<u>39</u>
<i>Lauro cennamo</i>	<u>251</u>
<i>della Carolina</i>	<u>250</u>

<i>nobile</i>	252
<i>sassafras</i>	253
<i>Lazzeruola monogino</i>	185
<i>spinacuta</i>	186
<i>spinardente</i>	187
<i>Ledo palustre</i>	256
<i>Lentisco</i>	304
<i>Ligustro comune</i>	258
<i>Lilà comune</i>	415
<i>Liriodendro tulipifero</i>	266
<i>Loranto europeo</i>	264
<i>Loto a foglie crasse</i>	157
<i> australe</i>	155
<i> occidentale</i>	158

M

<i>Madreselva abbracciaboschi</i>	261
<i> caprifoglio</i>	260
<i> pelosa</i>	263
<i>Magnolia tulipano</i>	269
<i>Mandorlo comune</i>	119
<i>Mirica gale</i>	283
<i>Mirto comune</i>	285
<i>Moro bianco</i>	276

	449
<i>della Tartaria</i>	282
<i>nero</i>	279
<i>rosso</i>	280

N

<i>Nespolo arboreo</i>	271
<i>comune</i>	279
<i>cotognastro</i>	272
<i>Nissa acquatica</i>	286
<i>a gran denti.</i>	289
<i>capitata</i>	288
<i>salvatica</i>	291
<i>Noce acquatico</i>	232
<i>a frutto come noce moscada</i>	235
<i>a frutto come oliva.</i>	238
<i>amaro.</i>	231
<i>catartico</i>	233
<i>comune</i>	240
<i>lacero</i>	234
<i>nero</i>	236
<i>porcino.</i>	239
<i>squamoso</i>	244
<i>velloso.</i>	247

450

<i>Nocciuolo di Costantinopoli</i>	<u>181</u>
<i>salvatico</i>	<u>179</u>

O

<i>Olivello spinoso</i>	<u>222</u>
<i>Olmo a racimolo</i>	<u>427</u>
<i>campestre</i>	<u>425</u>
<i>sugheroso</i>	<u>429</u>
<i>Opea de' tintori</i>	<u>223</u>
<i>Opulo glanduloso</i>	<u>292</u>
<i>Orno europeo</i>	} <u>295</u>
<i>mannifero</i>	
<i>Ostria comune</i>	298

P

<i>Paliuro australe</i>	300
<i>Pavia gialla</i>	<u>301</u>
<i>Pero comune salvatico</i>	<u>325</u>
<i>Pincnea pubescente</i>	<u>303</u>
<i>Pino australe</i>	<u>44</u>

								451
cembro.	.	.	.	.	.	.	.	<u>53</u>
d' Aleppo	.	.	.	.	.	.	.	<u>54</u>
domestico.	.	.	.	.	.	.	.	<u>60</u>
Laricio.	.	.	.	.	.	.	.	56
	.	.	.	.	.	.	.	
marittimo.	.	.	.	.	.	.	.	} <u>58</u>
mite	.	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	.	
nano.	.	.	.	.	.	.	.	61
pinastro	.	.	.	.	.	.	.	<u>60</u>
povero	.	.	.	.	.	.	.	<u>56</u>
	.	.	.	.	.	.	.	
pungente	.	.	.	.	.	.	.	} <u>63</u>
rigido	.	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	.	
rosso	.	.	.	.	.	.	.	60
<u>rupestre</u>	.	.	.	.	.	.	.	<u>68</u>
selvaggio	.	.	.	.	.	.	.	<u>72</u>
strob	.	.	.	.	.	.	.	<u>69</u>
tardivo	.	.	.	.	.	.	.	<u>68</u>
teda	.	.	.	.	.	.	.	<u>77</u>
Pioppo a monile.	.	.	.	.	.	.	.	<u>318</u>
angoloso	.	.	.	.	.	.	.	<u>313</u>
argentino	.	.	.	.	.	.	.	<u>314</u>
balsamifero	.	.	.	.	.	.	.	<u>315</u>

★

<i>biancheggianti</i>	.	.	.	.	.	.	316
<i>bianco</i>	.	.	.	.	.	.	312
<i>del Canada</i>	.	.	.	.	.	.	316
<i>di Hudson</i>	.	.	.	.	.	.	318
<i>grandentato</i>	.	.	.	.	.	.	317
<i>nero</i>	.	.	.	.	.	.	319
<i>tremolo</i>	.	.	.	.	.	.	} 330
<i>tremoloide.</i>	.	.	.	.	.	.	
<i>Pistacchio Lentisco</i>	.	.	.	.	.	.	304
<i>Terebinto.</i>	.	.	.	.	.	.	306
<i>Platano occidentale</i>	.	.	.	.	.	.	308
<i>orientale</i>	.	.	.	.	.	.	310
<i>Pomo salvatico</i>	.	.	.	.	.	.	327
<i>Prugno spinoso</i>	.	.	.	.	.	.	323
<i>susino</i>	.	.	.	.	.	.	322

Q

<i>Quercia aquatica</i>	.	.	.	.	.	.	333
<i>a foglie variate</i>	.	.	.	.	.	.	341
<i>a gran frutto</i>	.	.	.	.	.	.	344
<i>a lobi ottusi</i>	.	.	.	.	.	.	345
<i>ambigua</i>	.	.	.	.	.	.	331

	453
<i>bianca</i>	<u>330</u>
<i>cenericcia</i>	<u>337</u>
<i>Cerro</i>	<u>336</u>
<i>con frutto ad oliva</i>	<u>346</u>
<i>da tetto</i>	<u>342</u>
<i>de' tintori</i>	<u>363</u>
<i>di Banister</i>	<u>334</u>
<i>di Catesbi</i>	<u>335</u>
<i>falcata</i>	<u>339</u>
<i>Farnia</i>	<u>348</u>
<i>ferrugigna</i>	<u>340</u>
<i>Ischio</i>	<u>329</u>
<i>Leccio</i>	<u>342</u>
<i>lirata</i>	<u>343</u>
<i>nana</i>	<u>355</u>
<i>palustre</i>	<u>347</u>
<i>Prino a due colori</i>	<u>352</u>
<i>Pr. montanina</i>	<u>353</u>
<i>Pr. paludosa</i>	<u>354</u>
<i>Pr. picciola</i>	<u>351</u>
<i>Pr. puntata</i>	<u>350</u>
<i>rossa</i>	<u>360</u>
<i>Royero</i>	<u>356</u>
<i>Salcio</i>	<u>349</u>
<i>scarlatta</i>	<u>338</u>

<i>Sughero</i>	361
<i>verdeggianti</i>	365

R

<i>Ranno catartico</i>	367
<i>Ribes rosso</i>	372
<i>Uva crespà</i>	373
<i>Uva spina</i>	372
<i>Robinia falsa Acacia</i>	374
<i>glutinosa</i>	378
<i>Rosaio a rose bianche</i>	} 380
<i>canino</i>	
<i>eglanterio</i>	381
<i>francese</i>	382
<i>spinosissimo</i>	385
<i>velloso</i>	386
<i>Rovo del monte Ida</i>	389
<i>grande</i>	387
<i>Rusco pungitopo</i>	390

S

<i>Salcio a foglie di mandorlo</i>	393
<i>arenario</i>	<u>394</u>
<i>bianco</i>	<u>392</u>
<i>caprino</i>	<u>396</u>
<i>da ritorte</i>	401
<i>di Babilonia</i>	<u>395</u>
<i>fragile</i>	<u>397</u>
<i>giallo</i>	<u>402</u>
<i>lucido</i>	<u>397</u>
<i>monandro</i>	398
<i>nero</i>	<u>399</u>
<i>rosso</i>	{ <u>400</u>
<i>triandro</i>	
<i>Sambuco a racimolo</i>	<u>405</u>
<i>frangiato</i>	<u>404</u>
<i>nero</i>	<u>403</u>
<i>Sciuberzia distica</i>	<u>79</u>
<i>Scotano de' conciatori</i>	<u>182</u>
<i>Silio a larghe foglie</i>	<u>197</u>
<i>europeo</i>	<u>195</u>
<i>verrucoso</i>	<u>197</u>

456

Siliquastro comune 169

Sofora del Giappone 407

Solano } *montante* 406
Solatro }

Sommaçco de' conciatori 370

Sorbo domestico 411

lazzeruolo 409

selvaggio 410

torminale 411

Spartéa da scope 413

Spina giudaica { 301
di Cristo }

T

Tamerice maggiore 416

minore 417

Tasso baccato 84

Tiglio a grandi foglie 421

americano 419

a picciole foglie 420

bianco 418

	457
<i>pubescente</i>	<u>424</u>
<i>Tuia occidentale</i> , . .	<u>86</u>
<u><i>orientale</i></u>	<u>88</u>

V

<i>Vaccinio a racimolo.</i>	<u>433</u>
<i>Mirtillo</i>	<u>430</u>
<i>paludoso</i>	<u>432</u>
<i>Vescicaria arborea</i>	<u>172</u>
<i>Vetrice Agno casto</i>	439
<i>Viburno lanuto</i>	<u>435</u>
<i>Vischio</i>	<u>264</u>
<i>Vischio bianco</i>	<u>437</u>

I nomi triviali si possono riscontrare nel primo volume, e propriamente nella pagina che in questo secondo volume è citata dopo ciascun nome latino.

INDICE.

DE' NOMI LATINI.

A

<i>Abies alba</i>	pag. 14
<i>A. balsamifera</i>	7
<i>A. canadensis</i>	9
<i>A. nigra</i>	15
<i>A. picea</i>	17
<i>A. taxifolia</i>	11
<i>Acer campestre</i>	89
<i>A. eriocarpum</i>	91
<i>A. negundo</i>	93
<i>A. nigrum</i>	95
<i>A. platanoides</i>	96
<i>A. pseudo platanus</i>	97
<i>A. rubrum</i>	100
<i>A. saccharinum</i>	102
<i>A. striatum</i>	108
<i>Æsculus hyppocastanum</i>	110

<i>Agnus castus</i> (vedi <i>Vitex</i>). .	
<i>Alnus cordifolia</i>	112
<i>A. glauca</i>	113
<i>A. glutinosa</i>	} 114
<i>A. laciniata.</i>	
<i>A. neapolitana</i>	113
<i>A. serrulata</i>	117
<i>Amygdalus communis.</i>	119
<i>Arbutus unedo</i>	120
<i>A. Uva Ursi</i>	121
<i>Aylantus glandulosa</i>	122

B

<i>Berberis vulgaris</i>	124
<i>Betula alba</i>	125
<i>B. lenta</i>	132
<i>B. lutea</i>	134
<i>B. nana</i>	135
<i>B. papyracea</i>	136
<i>B. populifolia</i>	139
<i>B. rubra</i>	140
<i>Bignonia catalpa</i>	142

461

Buxus sempervirens 143

B. suffruticosa 145

C

Carpinus americana 346

C. betulus 147

C. orientalis 149

Castanea pumila 150

C. vesca 151

. . . *americana* 153

Cedrus 37

Celtis australis 155

C. crassifolia 157

C. occidentalis 158

Cerasus avium 159

C. borealis 161

C. caroliniana 162

C. Mahaleb. 163

C. padus. 164

C. virginiana 165

Ceratonia siliqua 167

Cercis silquastrum 169

Cistus monspeliensis 170

Colutea arborescens 172

<i>Cornus florida</i>	<u>173</u>
<i>C. mascula</i> , , ...	<u>175</u>
<i>C. virga sanguinea</i>	<u>176</u>
<i>Coronilla Emerus</i>	<u>178</u>
<i>Corylus avellana</i>	<u>179</u>
<i>C. columna</i>	<u>181</u>
<i>Cotinus coriaria</i> , ...	<u>182</u>
<i>Crataegus monogyna</i>	<u>185</u>
<i>C. oxycantha</i>	<u>186</u>
<i>C. pyracantha</i>	<u>187</u>
<i>Cupressus sempervirens</i>	<u>22</u>
<i>C. thyoides</i>	<u>23</u>
<i>Cytisus Laburnum</i>	<u>188</u>

D

<i>Daphne laureola</i>	<u>190</u>
<i>Diospyros lotus</i>	<u>191</u>
<i>D. virginiana</i>	<u>192</u>

E

<i>Erica arborea</i>	} <u>194</u>
<i>E. vulgaris</i>	

463
Evonymus europaeus 195

E. latifolius }
E. verrucosus } 197

F

Fagus ferruginea. 198

F. sylvatica. 199

Frangula vulgaris 205

Fraxinus americana 209

F. excelsior. 210

F. pendula }
F. platycarpa } 211

F. quadrangulata 212

F. sambucifolia. 213

F. tomentosa 214

F. viridis. 215

G

Gleditsia monosperma 216

G. triacanthos 217

Gymnocladus canadensis. . . 218

<i>Hedera arborea</i>	}	222
<i>H. corymbosa</i>		

<i>H. helix</i>	220
---------------------------	-----

<i>H. humirepens</i>	}	222
<i>H. poetica</i>		
<i>H. sterilis</i>		

<i>Hippophae rhamnoides</i>	222
---------------------------------------	-----

<i>Hopea tinctoria</i>	223
----------------------------------	-----

I

<i>Ilex acanthos</i>	228
--------------------------------	-----

<i>I. aquifolium</i>	225
--------------------------------	-----

<i>I. buxifolia</i>	}	228
<i>I. crassifolia</i>		

<i>I. echinata</i>	}	229
<i>I. ferox</i>		

	465
<i>I. heterophylla</i>	228
<i>I. opaca</i>	229
<i>I. vulgaris.</i>	228
<i>Juglans amara</i>	231
<i>I. aquatica</i>	232
<i>I. cathartica.</i>	233
<i>I. laciniosa</i>	234
<i>I. myristicae formis</i>	235
<i>I. nigra</i>	236
<i>I. olivaeformis</i>	238
<i>I. porcina</i>	239
<i>I. regia</i>	240
<i>I. squamosa.</i>	244
<i>I. tomentosa.</i>	247
<i>Juniperus bermundiana</i>	27
<i>I. comunis</i>	28
<i>I. oxycedrus</i>	30
<i>I. sabina</i>	31
<i>I. virginiana.</i>	32

K

<i>Kalmia latifolia</i>	248
-----------------------------------	-----

L

<i>Laburnum</i>	188
<i>Larix americana</i>	36
<i>L. Cedrus</i>	37
<i>L. europaea</i>	39
<i>Laureola</i>	190
<i>Laurus carolinensis</i>	250
<i>L. cinnamomum</i>	251
<i>L. nobilis</i>	252
<i>L. sassufra</i>	253
<i>Ledum palustre</i>	256
<i>Lentiscus</i>	304
<i>Ligustrum vulgare</i>	258
<i>Lonicera caprifolium</i>	260
<i>L. periclymenum</i>	261
<i>L. xylosteum</i>	263
<i>Loranthus europaeus</i>	264
<i>Lyriodendron tulipifera</i>	266

M

<i>Magnolia grandiflora</i>	269
<i>Mespilus arborea</i>	271
<i>M. cotoneaster</i>	272

	467
<i>M. germanica</i>	274
<i>Morus alba</i>	276
<i>M. nigra</i>	279
<i>M. rubra</i>	280
<i>M. tatarica</i>	282
<i>Myrica gale</i>	283
<i>Myrtus comunis</i>	285

N

<i>Nyssa aquatica</i>	286
<i>N. capitata</i>	288
<i>N. grandidentata</i>	289
<i>N. sylvatica</i>	291

O

<i>Opulus glandulosa</i>	292
<i>Ornus europaea</i>	{ 295
<i>O. rotundifolia</i>	
<i>Ostrya vulgaris</i>	298

<i>Paliurus australis</i>	<u>300</u>
<i>Pavia lutea</i>	<u>301</u>
<i>Periclymenum quercifolium</i>	<u>262</u>
<i>Pinckneya pubens</i>	<u>303</u>
<i>Pinus australis</i>	44
<i>P. cembra</i>	<u>53</u>
<i>P. halepensis</i>	<u>54</u>
<i>P. inops</i>	} <u>56</u>
<i>P. Laricio</i>	
<i>P. maritima</i>	} <u>58</u>
<i>P. mitis</i>	
<i>P. pinaster</i>	} <u>60</u>
<i>P. pinea</i>	
<i>P. pumilio</i>	<u>61</u>
<i>P. pungens</i>	} <u>63</u>
<i>P. rigida</i>	
<i>P. rubra</i>	<u>66</u>

	469
<i>P. rupestris</i>	} 68
<i>P. serotina</i>	
<i>P. strobilus</i>	69
<i>P. sylvestris</i>	72
<i>P. taeda</i>	77
<i>Pistacia Lentiscus</i>	304
<i>P. Terebinthus</i>	306
<i>Platanus occidentalis</i>	308
<i>P. orientalis</i>	310
<i>Populus alba</i>	312
<i>P. angulata</i>	313
<i>P. argentea</i>	314
<i>P. balsamifera</i>	315
<i>P. canadensis</i>	} 316
<i>P. candicans</i>	
<i>P. grandidentata</i>	317
<i>P. hudsonica</i>	} 318
<i>P. monilifera</i>	
<i>P. nigra</i>	319

P. tremula } 320
P. tremuloides }

Prunus domestica }
P. oeconomica domestica } 322
P. oeconomica sylvestris }

P. spinosa 323

Pyrus comunis }
pyraster } 325

P. malus }
sylvestris } 327

Q

Quercus Æsculus 329
Q. alba 330
Q. ambigua 331
Q. aquatica 333
Q. Banisteri 334
Q. Catesboei 335
Q. Cerris 336
Q. cinerea 337

	471
<i>Q. coccinea</i>	338
<i>Q. falcata</i>	339
<i>Q. ferruginea</i>	340
<i>Q. heterophylla</i>	341
<i>Q. Ilex</i>	{ 342
<i>Q. imbricaria</i>	
<i>Q. lyrata</i>	343
<i>Q. macrocarpa</i>	344
<i>Q. obtusiloba</i>	345
<i>Q. olivaeformis</i>	346
<i>Q. palustris</i>	347
<i>Q. pedunculata</i>	348
<i>Q. Phellos</i>	349
<i>Q. Prinus acuminata</i>	350
<i>Q. Pr. Chincapin</i>	351
<i>Q. Pr. discolor</i>	352
<i>Q. Pr. monticola</i>	353
<i>Q. Pr. palustris</i>	354
<i>Q. pumila</i>	355
<i>Q. Robur</i>	356
<i>Q. rubra</i>	360
<i>Q. Suber</i>	361
<i>Q. tinctoria</i>	363
<i>Q. virens</i>	365

R

<i>Rhamnus catharticus</i>	367
<i>Rhus coriaria</i>	370
<i>Ribes grossularia</i>	} 372
<i>R. rubrum</i>	
<i>R. Uva crisper</i>	373
<i>Robinia pseudo Acacia</i>	374
<i>R. viscosa</i>	378
<i>Rosa alba</i>	} 380
<i>Rosa canina</i>	
<i>R. eglanteria</i>	381
<i>R. gallica</i>	382
<i>R. spinosissima</i>	385
<i>R. villosa</i>	386
<i>Rubus fruticosus</i>	387
<i>R. idaeus</i>	389
<i>Ruscus aculeatus</i>	390

S

<i>Salix alba</i>	392
<i>S. amygdalina</i>	393
<i>S. arenaria</i>	394

	473
<i>S. babylonica</i>	395
<i>S. caprea</i>	396
<i>S. fragilis</i>	397
<i>S. helix</i>	} 398
<i>S. lucida</i>	
<i>S. monandra</i>	
<i>S. nigra</i>	399
<i>S. purpurea</i>	398
<i>S. rubra</i>	} 400
<i>S. triandra</i>	
<i>S. viminalis</i>	401
<i>S. vitellina</i>	402
<i>Sambucus nigra</i>	403
<i>S. laciniata</i>	404
<i>S. racemosa</i>	405
<i>Schubertia disticha</i>	79
<i>Solanum scandens</i>	} 406
<i>S. dulcamara</i>	
<i>Sophora japonica</i>	407

<i>Sorbus aria</i>	409
<i>S. aucuparia</i>	410
<i>S. domestica</i>	} 411
<i>S. torminalis</i>	
<i>Spartium scoparium</i>	413
<i>Syringa vulgaris</i>	415

T

<i>Tamarix gallica</i>	416
<i>T. germanica</i>	417
<i>Taxus baccata</i>	84
<i>Thuia occidentalis</i>	86
<i>T. orientalis</i>	88
<i>Tilia alba</i>	418
<i>T. americana</i>	419
<i>T. cordata</i>	420
<i>T. europaea</i>	421
<i>T. pubescens</i>	424

U

<i>Ulmus campestris</i>	425
<i>U. racemosa</i>	427
<i>U. suberosa</i>	429

V

<i>Vaccinium Myrtillus.</i>		430
<i>V. uliginosum</i>		432
<i>V. vitis idaea</i>		433
<i>Viburnum Lantana</i>		435
<i>Viscum album</i>		437
<i>Vitex Agnus castus</i>		439

.S.B.V

606338



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---



